

NAMR112026

海洋議題新聞網絡輿情分析調查

總結報告

	標案案號：NAMR112026
	主辦機關：國家海洋研究院
	執行單位：銘傳大學
	執行期程：中華民國112年02月18日至112 年11月30日
	總經費：新臺幣38萬元

中華民國 112年 11 月 30 日

「本報告僅供國家海洋研究院施政參考，並不代表該院政策，該院保留採用與否之權利。」

「本報告絕無侵害他人智慧財產權之情事，如有違背願自負民、刑事責任。」

目 次

目 次	i
表 次	V
圖 次	VI
壹、 工作架構	1
一、 計畫說明	1
二、 工作清單	1
(一) 提供國海院國內重要平面及網路媒體海洋議題新聞輿情	1
三、 海洋議題新聞輿情通報	2
(一) KEYPO Analytics 通報服務	2
(三) 電子郵件例行通報	3
(四) 海洋議題新聞輿情分析報告(月報)	3
(五) 海洋事務特定議題分析報告	3
(六) 期中報告與期末結案報告	3
貳、 研究工具	4
一、 新聞及社群智能搜集軟體	4
二、 KEYPO 爬文範圍	5
三、 KEYPO 斷詞系統	5
四、 機器學習機制	7
五、 KEYPO 機器學習的訓練規則	9
六、 KEYPO 機器學習的檢核程式	9
七、 關於採計回文的運算機制	10
八、 關於正負評情緒分析的運算機制	11
九、 KEYPO 大數據分析工具功能	11
(一) 新聞媒體	12
(二) 社群媒體	12
(三) 部落格	12
(四) 討論區	12
十、 海洋議題新聞輿情蒐整及分享遞送服務	13
(一) KEYPO Analytics 通報服務	13
(二) 電子郵件例行通報	14
參、 時程安排	15
一、 工作項目及時程	15
二、 時程甘特圖	16
肆、 傳送方式	16
一、 海洋議題新聞網路輿情之通報格式與內容	16
伍、 雙日報表	19
一、 關鍵字設定	19

二、 雙日報表內容.....	20
陸、 十日報表.....	20
一、 關鍵字設定.....	20
(一) 台海部分.....	20
(二) 東海部分.....	22
(三) 南海部分.....	25
二、 十日報表內容.....	26
柒、 月分析報表.....	26
一、 關鍵字設定.....	26
(一) 海洋政策及文化.....	27
(二) 海洋科學及資訊.....	27
(三) 綜合規劃及人力培訓.....	27
(四) 海洋生態及保育.....	27
(五) 海洋產業及工程.....	28
二、 月分析報表內容.....	28
(一) 二月報表.....	28
(二) 三月報表.....	30
(三) 四月報表.....	33
(四) 五月報表.....	36
(五) 六月報表.....	38
(六) 七月報表.....	41
三、 期中報告後的月關鍵字設定.....	44
(一) 以海洋政策為例，其群聚分析如下所示.....	45
(二) 以海洋生態為例，其群聚分析如下所示.....	46
(三) 以海洋文化為例，其群聚分析如下所示.....	47
(四) 以海洋科學為例，其群聚分析如下所示.....	48
(七) 八月報表.....	49
(八) 九月報表.....	53
(九) 十月報表.....	58
(十) 十一月報表.....	62
捌、 特殊議題分析報表.....	66
一、 第四天然氣接收站報表.....	66
(一) 關鍵字設定.....	66
(二) 量測時間.....	66
(三) 第四天然氣接收站分析.....	66
二、 日本核廢水報表.....	69

(一) 關鍵字設定	69
(二) 量測時間	69
(三) 日本核廢水分析	70
三、 潛艦國造報表	72
(一) 關鍵字設定	72
(二) 量測時間	72
(三) 潛艦國造分析	72
四、 中共演習報表	74
(一) 關鍵字設定	74
(二) 量測時間	74
(三) 中共演習分析	75
玖、 期中報告總結	77
一、 海洋政策及文化部分	77
(一) 境外政策與作為	77
(二) 境內海洋政策	77
(三) 境內海洋作為	77
(四) 海洋政策宣導	77
二、 海洋科學及資訊部分	78
三、 綜合規劃及人力培訓部分	78
四、 海洋生態及保育部分	78
五、 海洋產業及工程部分	79
壹拾、 期中報告審查意見辦理情形回復對照表	81
壹拾壹、 期末報告總結	83
一、 期末總結一	83
二、 期末總結二之本報告的可驗證性 (verifiability)	84
(一) 可重複性 (Reproducibility)	84
(二) 客觀性 (Objectivity)	84
(三) 系統性 (Systematic)	85
(四) 一致性 (Consistency)	85
三、 期末總結三之本報告的可回溯性 (retrospective)	85
(一) 方法描述	85
(二) 資料共用	85
(三) 工具和材料	86
(四) 開放獲取	86
四、 期末總結四之本報告的可分析性 (reportedly)	86
(一) 數據可用性	86

(二) 信息多樣性	86
(三) 即時性需求	86
(四) 情感和主觀性分析	87
(五) 數據合併	87
(六) 深層次理解	87
五、 期末總結五之本報告的可作業性 (operationally)	87
(一) 數據收集	87
(二) 情感分析	87
(三) 主題識別	87
(四) 網路聲量分析	88
(五) 即時掌握資訊	88
(六) 報告和可視化	88
(七) 預測趨勢	88
(八) 發現潛在話題	88
(九) 建立更深入的敘事	88
壹拾貳、 期末報告審查意見辦理情形回復對照表	89
參考文獻	91

(其餘部分請參見光碟附件)

表 次

表 1 KEYPO 大數據搜尋引擎的混淆矩陣表	10
表 2 KEYPO 大數據搜尋引擎的關鍵詞出現位置與 KEYPO 分析採計原則	11
表 3 電子郵件例行通報表	14
表 4 工作項目及時程表	15
表 5 海洋議題新聞網路輿情之通報格式與內容表	17
表 6 二月報表海洋輿情之六大構面表	30
表 7 三月報表海洋輿情之六大構面表	32
表 8 四月報表海洋輿情之六大構面表	35
表 9 五月報表海洋輿情之六大構面表	38
表 10 六月報表海洋輿情之六大構面表	40
表 11 七月報表海洋輿情之六大構面表	43
表 12 意見領袖表	50
表 13 熱門頻道表	51
表 14 意見領袖表	54
表 15 熱門頻道表	55
表 16 意見領袖表	59
表 17 熱門頻道表	59
表 18 意見領袖表	63
表 19 熱門頻道表	63
表 20 2022 美國眾議院議長裴洛西專機來台訪問網路聲量及好感度表	75
表 21 期中報告海洋輿情五大構面總結表	79
表 22 期中報告審查意見辦理情形回復對照表	81
表 23 期末報告審查意見辦理情形回復對照表	89

圖 次

圖 1 KEYPO 大數據搜尋引擎的斷詞系統	5
圖 2 KEYPO 大數據搜尋引擎的高維空間語意模型	6
圖 3 KEYPO 大數據搜尋引擎的斷詞路徑	7
圖 4 KEYPO 大數據搜尋引擎的 LSTM 神經節點 (cell) 示意圖	8
圖 5 KEYPO 大數據搜尋引擎的 LSTM 神經網路語意解析示意圖	8
圖 6 KEYPO 大數據搜尋引擎的機器學習訓練規則	9
圖 7 KEYPO 大數據搜尋引擎 Analytics 通報服務	13
圖 8 時程甘特圖	16
圖 9 海洋政策群聚分析圖	45
圖 10 海洋生態群聚分析圖	46
圖 11 海洋文化群聚分析圖	47
圖 12 海洋科學群聚分析圖	48
圖 13 八月月報表	50
圖 14 熱門搜尋詞彙圖	52
圖 15 文章則數趨勢圖	54
圖 16 熱門搜尋詞彙圖	56
圖 17 文章則數趨勢圖	58
圖 18 熱門搜尋詞彙圖	60
圖 19 文章則數趨勢圖	62
圖 20 熱門搜尋詞彙圖	64

壹、工作架構

一、計畫說明

本計畫希望透過大數據搜尋引擎系統，針對 2023 年的「海洋議題新聞網絡輿情」，進行相關分析。本計畫採取大數據公司 KEYPO 搜尋引擎進行委託事務的主要量測，另外在月報表、期中報告和期末報告部分，也將略為兼採卓越動力公司的 Sol-Idea 搜尋引擎，進行網路媒體海洋議題新聞輿情的探勘。

本計畫述及的網路媒體海洋議題新聞輿情的探勘，包括聲量趨勢、熱門頻道、意見領袖、網路情緒及網民所關心的關鍵字探索，本團隊主要採取 KEYPO 搜尋引擎；至於月報表、期中報告、期末報告裡，將會採取 Sol-Idea 搜尋引擎，針對網民所關心的新聞議題，聚焦在新聞媒體的資料庫裡，透過該系統獨有的斷字、斷詞系統，呈現海洋議題的關鍵字文字雲。

二、工作清單

(一)提供國海院國內重要平面及網路媒體海洋議題新聞輿情

- 1.於得標後一個月內繳付 KEYPO 大數據分析平臺帳號 1 組。
 - (1)包含 3 個觀測主題。
 - (2)不限查詢次數。
 - (3)該組帳號，可供多人同時登入。
 - (4)資料庫超過 20 萬個觀測頻道。
- 2.於本案執行期間運用 KEYPO 大數據分析平臺，提供檢索、瀏覽、彙整、編輯、列印等功能，以利國海院即時、自由取得並迅速運用海洋安全相關新聞輿情資料。

- 3.KEYPO 大數據分析工具具有新聞標題、關鍵字及歷史檢索功能，得指定關鍵字檢索區間及相關性排序，需包含「and」及「or」條件檢索功能，支援多個關鍵字檢索，簡單檢索及進階檢索功能；搜尋結果提供日期、來源、標題分類等至少三種排序方式。
- 4.KEYPO 大數據分析工具涵蓋聯合報、中國時報、自由時報、中央通訊社等主要平面新聞媒體(含全國版及地方版)、各大新聞(如TVBS 新聞、壹電視新聞、東森新聞、年代新聞、三立新聞、台視新聞、公視新聞、民視新聞、客家電視台等)及入口網站等網路媒體，以及本國海院指定之臉書粉絲專頁及 PTT、Dcard、YouTube 及 Instagram 等社群媒體之內容。

三、海洋議題新聞輿情通報

(一)KEYPO Analytics 通報服務

本專案提供KEYPO的行動載具即時通訊系統APP，其使用方式如下所示：

- 1.本團隊提供 1 個 KEYPO Analytics 通報帳號；
- 2.該系統可以彈性選擇「通報條件與時段」；
- 3.該系統於每 2 日（或指定時段）即時發送海洋議題新聞輿情通報。

在機器設定部分，每 2 日通報的相關訊息在上午九時前發送；若遇特殊議題或時段，本團隊配合國海院的臨時調動，改以人工方式進行通報服務。

- 4.前揭的每 2 日（或指定時段）通報事項，係依本團隊工作人員基於專業完成，並由銘傳大學網路聲量與新媒體研究中心籌組內部審核小組，訂定事前的關鍵字審核與內控機制。

- 5.由國海院提供海洋議題新聞輿情相關之關鍵字群組，並得視政策規劃及業務需求不定期調整關鍵字。

(二)國海院得視業務需求，不定期增刪安全新聞輿情通報資料來源之範圍。

(三)電子郵件例通行報

- 1.建置方式：每月至少提供3次當前海洋議題新聞輿情。
- 2.建置格式：以Excel方式，每次以系統提供的500則訊息進行清洗、剔除雜訊，依主文標題的網路聲量依序排列，並以清單方式呈現，但至多以100則為限。
- 3.通報內容：包含來源、日期、時間、標題及新聞輿情內容。相關內容需以國海院同意後始得運作。
- 4.由國海院提供海洋議題新聞輿情相關之關鍵字群組，並得視政策規劃及業務需求不定期調整關鍵字。
- 5.國海院得視業務需求，不定期增刪安全新聞輿情通報資料來源之範圍。

(四)海洋議題新聞輿情分析報告(月報)

海洋議題新聞輿情資料探勘執行海洋議題新聞輿情資料探勘，協助提供有利國海院瞭解政策研究及議題發展之分析、提出相關建議或針對可能衍生之負面輿情提出預警，俾利國海院諮詢及因應，以PTT模式呈現。

(五)海洋事務特定議題分析報告

配合國海院緊急或臨時性需求不定期指定之海洋事務議題(本案執行期間至多指定3次海洋事務相關議題)，提出分析報告。報告內容包含聲量趨勢、關鍵領袖、熱門排行榜、網路好感度、議題與事件之內容分析、文字雲等，以PTT模式呈現。

(六)期中報告與期末結案報告

行動載具即時通報、電子郵件例通行報與海洋議題新聞輿情通報、海洋議題輿情每月分析報告、海洋事務特定議題分析報告應納入期中

報告及年度總結報告。

1.期中報告

含行動載具即時通報、電子郵件例行通報與海洋議題新聞輿情通報、海洋議題輿情1月到六月的關鍵字月分析報告並匯總為書面期中報告與簡報PPT檔。

2.期末報告

含行動載具即時通報、電子郵件例行通報與海洋議題新聞輿情通報、海洋議題輿情1月到11月的關鍵字月分析報告並匯總為書面的期末報告與簡報PPT檔。

貳、研究工具

一、新聞及社群智能搜集軟體

本計畫是透過 KEYPO 大數據搜尋引擎來收集大數據，並運用這些數據掌握時下各項議題動態。以往運用訪問方式或是填寫問卷方式來收集數據，時常會出現訪談人不願意回覆或是收集到許多無效數據，在意見的數量與資料來源都不足的情況，導致研究分析的數據準確度出現問題。

KEYPO 大數據搜尋引擎，由 2015 年台灣科技大學成立的數據研究中心所創立的大數據股份有限公司，依靠專研數據帶來的創新思維，透過數據，聚集各領域的專家，檢視時下重要議題及產業趨勢，推出 KEYPO 大數據關鍵引擎。

KEYPO 大數據關鍵引擎網羅超過 20 萬個網站頻道，累積 30 億則以上文章的網路數據庫，其內容涵蓋 Facebook、YouTube、新聞媒體、討論區、部落格等網站，涵蓋台灣多數主流的媒體與網路平臺，其中分成新聞媒體、社群媒體、討論區與部落格四種包含不同年齡層、興趣與族群的交流平臺表。

二、KEYPO 爬文範圍

KEYPO 爬文範圍主要鎖定標題、作者、內文、發表日期、發表來源與社群反饋（如被按讚、被分享、被留言等）與連結網址欄位；KEYPO 透過各平臺官方提供之 API 介面與符合規範之正規作法取得資訊，遵守 Facebook 與各大網站之隱私條款；其他新聞論壇部分則是模擬網頁瀏覽行為，已自動化的網路爬蟲對網頁進行遍歷與解析，並將網頁中上述欄位進行 HTML 區塊拆解與 Extract-Transform-Load (ETL)。

由於各平臺隱私政策的不同，KEYPO 遵守時下各平臺之規範，提供符合授權之結果；不針對特定 ID 進行違反隱私之分析，並提供原始連結位址已尊重原作者之智慧財產權。至於，公開、匿名與半匿名社群網站只要透過官方 API 其爬取方式大同小異。

三、KEYPO 斷詞系統

為了兼顧效能與準確度，KEYPO 的機器學習和斷詞機制依循一個嚴謹的 Data Science Pipeline，其運作流程包含：網頁爬取與資料收集、資料清潔與解析、語意內容向量拆解、內容分析與情緒判斷、文章索引、加值分析處理、即時動態報表呈現等，如圖 1 所示。

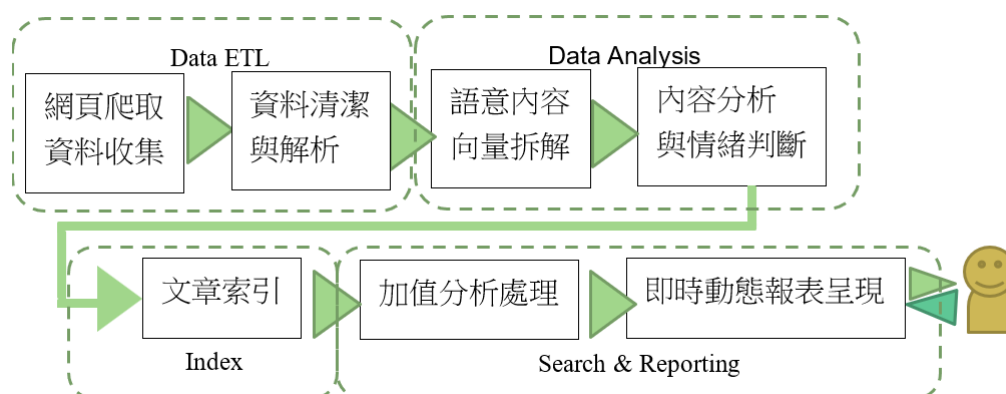


圖 1 KEYPO 大數據搜尋引擎的斷詞系統

至於 KEYPO 的斷詞以及情緒辭典到底是根據什麼運算公式和標準來建立的？一般說來，斷詞基礎辭典包含新聞與維基百科的關鍵詞組，

不過 KEYPO 可透過隱藏馬可夫模型(HMM)與 Viterbi 演算法辨識潛在的新詞與可能的新片語，並不侷限使用現有的詞典斷詞。也就是說，KEYPO 捨棄傳統情緒辭典與字典比對之作法，其語意分析引擎是透過文句投影(Projection)到高維度的語意空間向量再進行分析。故並未使用情緒詞典，情緒分析也與詞典無關，如圖 2 所示。

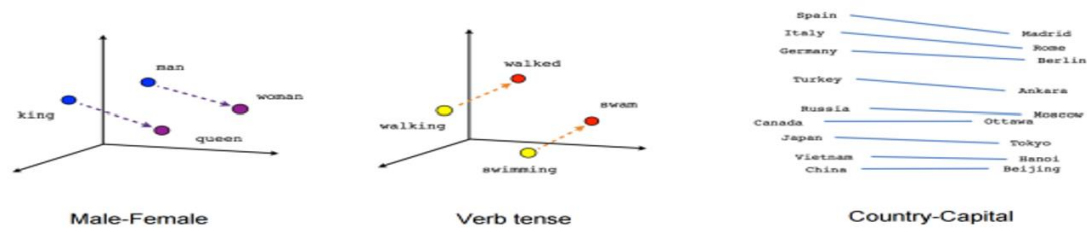


圖 2 KEYPO 大數據搜尋引擎的高維空間語意模型

由於方法特性，KEYPO 的情緒分析引擎與斷詞無關，由於情緒分析引擎會對文句進行逐行與全域的掃描與評估，因此可以收集到更多語意概念與前後文的關係，進而推論出文章的整體意見傾向，故不會因為詞組切點差異造成情緒誤判。在斷詞器上 KEYPO 因關注分析廣大網友的發文內容；因此，大數據股份有限公司資料科學團隊特別利用網友發文進行訓練，利用圖學演算法，建立 TrieTree 結構，生成文句中文字所有可能的斷詞情況，構成有向無環圖(DAG)，再使用動態規劃 (Dynamic Programming) 做最佳化 (Optimization)，求出最大機率路徑，以找出基於詞頻的最大斷詞組合。

例如：大數據公司就有下列幾種斷詞路徑，如圖 3 所示：

- (一) 大數／據／公／司、
- (二) 大數／據／公司、
- (三) 大／數據／公／司、
- (四) 大／數據／公司、
- (五) 大數據／公／司、
- (六) 大數據／公司

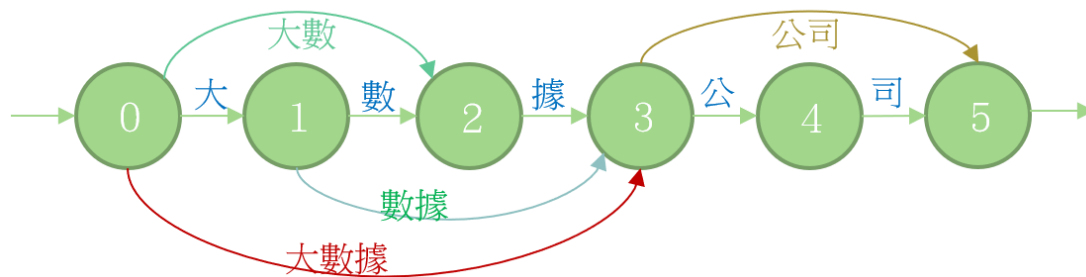


圖 3 KEYPO 大數據搜尋引擎的斷詞路徑

另外針對新詞，斷詞模組還利用隱藏馬可夫模型(Hidden Markov Model, HMM)與 Viterbi 演算法辨識潛在的新詞與可能的新片語。

四、機器學習機制

KEYPO 採用一系列深度學習 (Deep Learning) 類神經模型，深度學習是機器學習的新分支，是當前人工智慧最先進的技術之一，是一種試圖使用包含複雜結構與多重非線性變換構成的多個處理層對資料進行高層抽象的演算法。近來已有多種深度學習框架，如深度神經網路(DNN)、卷積神經網路(CNN)和深度置信網路和遞迴神經網路(RNN)已被應用在電腦視覺、語音識別、自然語言處理、音訊識別與生物資訊學等領域並取得了優異的效果。

為了更清楚的解析文章脈絡與語意內涵，KEYPO 機器學習引擎，模擬人類對文章上下文的理解與認知，採用了此種人工智慧作法，其核心方法為上述的遞迴神經網路 (Recursive Neural Network)：長短期記憶模型 (Long Short-Term Memory, LSTM)，如圖 4、5 所示，它是當前最主流的序列式深度學習方法，研究顯示特別適合處理語音識別、圖片描述與自然語言處理等領域。KEYPO 大數據關鍵引擎與其相關之機器學習方法根據上述模型發展、針對中文與網路文章特性進行改造與強化，其為大數據股份有限公司資料科學團隊研發開發，並保有完整之智慧財產權。

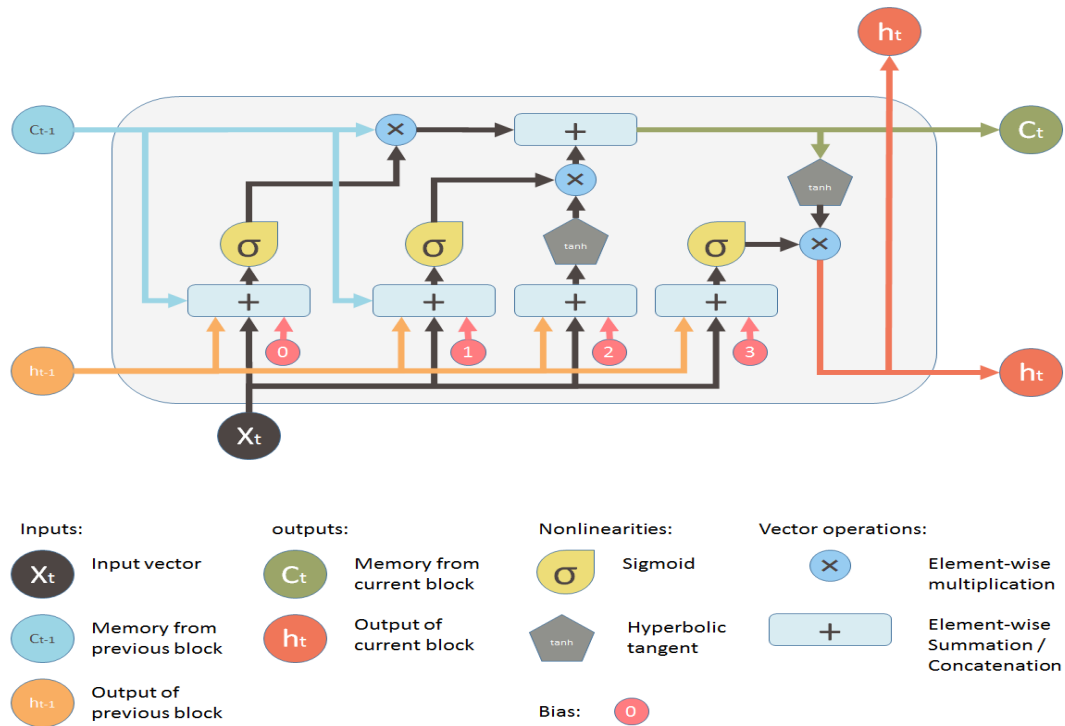


圖 4 KEYPO 大數據搜尋引擎的 LSTM 神經節點 (cell) 示意圖

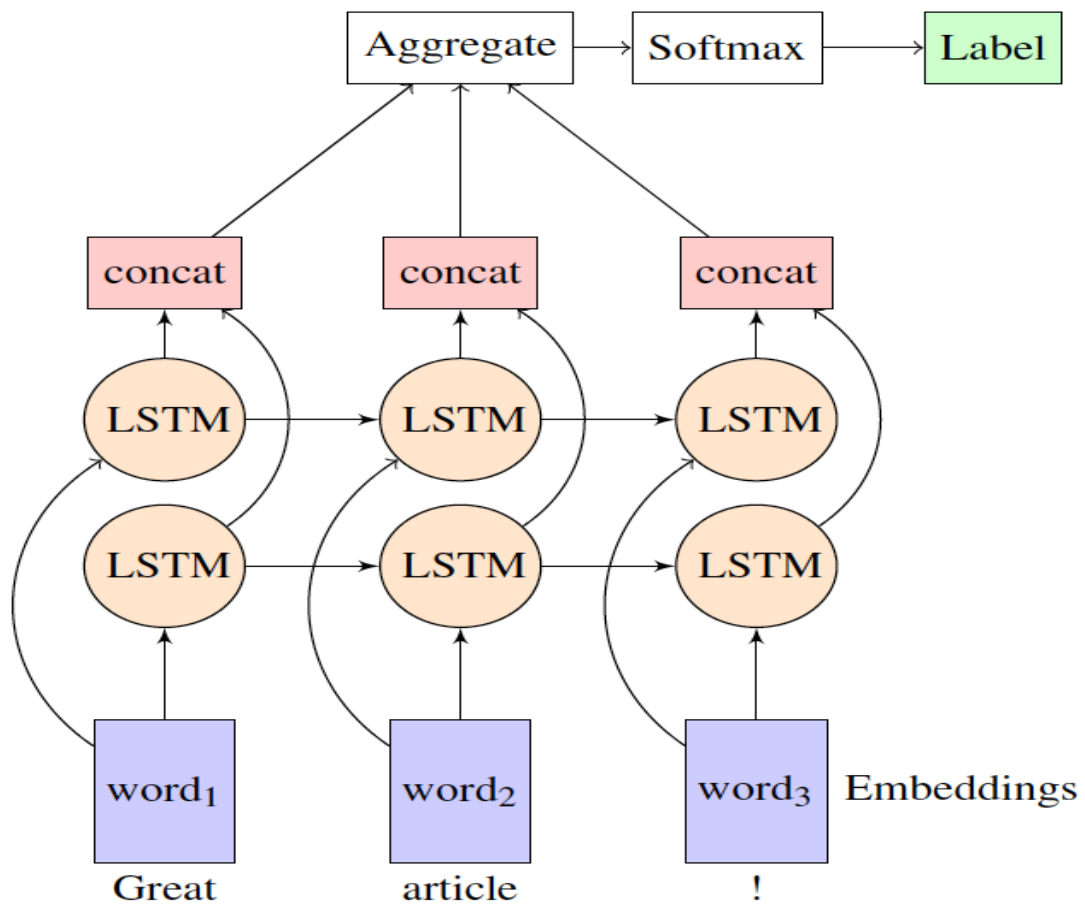


圖 5 KEYPO 大數據搜尋引擎的 LSTM 神經網路語意解析示意圖

五、KEYPO 機器學習的訓練規則

KEYPO 機器學習訓練規則參考國內外研究機構嚴謹的方法論，包含資料採集與清理、專家貼標、抽樣並切割訓練與測試樣本集、建立語意空間模型、訓練語意推論分析模型、測試模型效能、更新語意模型與推論模型等。截至 2022 年底，透過自動化文檔管理與標記平臺：KEYPO 資料中心，目前累計標記超過 30 億筆，涵蓋政治、經濟、時事、娛樂、生活、3C 等各領域的高品質資料，如圖 6 所示。

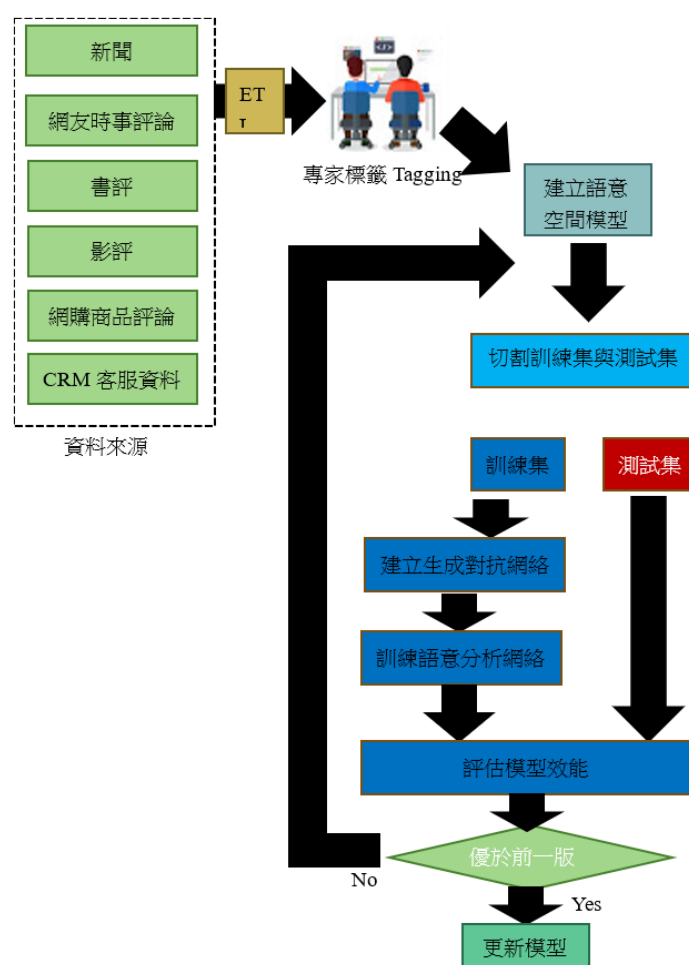


圖 6 KEYPO 大數據搜尋引擎的機器學習訓練規則

六、KEYPO 機器學習的檢核程式

在機器學習的檢核程式方面，KEYPO 的模型評估指標主要有 AUC 曲線、混淆矩陣 (confusion matrix)、綜合精確度 (accuracy) 等。混淆矩

陣 (confusion matrix) 是機器學習、人工智慧領域主流的科學評估方法，又稱為可能性表格或錯誤矩陣，是一種用矩陣呈現的可視化工具，如表 1 所示。

表 1 KEYPO 大數據搜尋引擎的混淆矩陣表

判定類別	真實類別	
	Positive	Negative
	Positive	True Positive , TP
	Negative	False Negative , FN
		False Positive , FP
		True Negative , TN

(一)真正類(True Positive , TP)：判定正確，被分類模型判定為正類的正樣本。

(二)假正類(False Positive , FP)：誤判為正，被分類模型判定為正類的負樣本。

(三)假負類(False Negative , FN)：誤判為負，被分類模型判定為負類的正樣本。

(四)真負類(True Negative , TN)：判定正確，被分類模型判定為負類的負樣本。

依據以上表現，可以進一步求出：

(一)真正類率(True Positive Rate , TPR)： $TPR = TP / (TP + FN)$ ，模型對正類的判定正確率。

(二)真負類率(True Negative Rate , TNR)： $TNR = TN / (TN + FP)$ ，模型對負類的判定正確率。

七、關於採計回文的運算機制

KEYPO 熱門排行榜主要將查詢結果分成新聞、社群、討論區、部落格四類，並抽取其中討論量最多的熱門文章。KEYPO 系統將統計各類別頻道中發文量最多的頻道來源，並排序其中討論量最高的 3 篇主文文章，

藉以找出哪些文章最多人關注。KEYPO 的分析都會把主回文納入。另外，為了避免主回文討論不同內容，KEYPO 採用下列幾個資料過濾機制以確保分析品質，以避免主文和回文的指涉不同與不相關，如表 2 所示：

表 2 KEYPO 大數據搜尋引擎的關鍵詞出現位置與 KEYPO 分析採計原則

命中關鍵詞 位置 分析採計規則	主文標題	主文內容	回文內容
	主文	回文	
主文	V	V	
回文	V		V

八、關於正負評情緒分析的運算機制

KEYPO 的正負情緒分析採用當今現代語意學與資訊檢索領域應用理論，包含 Latent Semantic Models 與 Deep Learning 方法，把文句投影 (Projection) 到高維度的語意空間向量；避免了傳統詞典比對機制，無法有效評估情緒詞彙強度差別的問題。KEYPO 的情緒判定方法，使用四組分類器的併行預測的 Ensemble learning (整體學習)；分別對全文正面傾向、全文負面傾向、局部短句正面傾向、局部短句負面傾向進行分析；之後把上述四個結果整合成正面與負面的傾向值，在統合判讀正、負與中立的情緒；當一個文章被判定成正面，代表文章整體有較強烈的正面意見與情緒傾向，負面反之，當文章被判定成中立，則有兩種可能，一是文章無明顯的正負意見與情緒表態；或是文章同時出現正負兩方意見，強度傾向類似。

九、KEYPO 大數據分析工具功能

本專案是透過 KEYPO 來分析網路大數據掌握時下議題，探討相關

現象，與傳統問卷規模相比，無論是意見數量與來源廣度皆已遠遠超過。由於部分性 網站為封閉性質，不對外開放；然而本系統已網羅超過十五萬個網站頻道，來源包括新聞、社群、討論區與部落格，涵蓋台灣多數主流的媒體與網路平臺，囊括不同年齡、職業、性別與族群的偏好平臺，故在恪守學術研究倫理，尊重網路隱私規範的前提下，會整理出完善公正，以確保資料的完整性與正確性。KEYPO 資料來源共分成社群、新聞、討論區、部落格等四類，包含：

(一)新聞媒體

Yahoo!奇摩、中時電子報、風傳媒、三立新聞、東森新聞、東森新聞雲、壹電視、關鍵評論網、聯合 UDN、新浪新聞、中天新聞、自由時報、TVBS 新聞.....等全國各大小新聞頻道。

(二)社群媒體

超過 15 萬個 FB 粉絲專頁、FB 關鍵人物、FB 個人公開頁、Youtube、奇摩知識+....等。

(三)部落格

痞客邦、中時部落格、聯合 UDN 部落格、YAM 天空部落、樂多日誌、PCHOME、Xuite 隨意窩、奇摩部落格、Engadget 癮科技、Inside、硬塞趨勢觀察、報橘、零時政府....等部落格網站。

(四)討論區

LineQ、卡提諾論壇、卡卡洛普討論區伊莉論壇、Baby Home、PTT 批踢踢實業坊、Mobile01、巴哈姆特、FASHION GUIDE 手機王、Citytalk 城市通、icook 愛料理討論區、iFit、iPeen 愛評網、U-CAR、校園聊天 Dcard.....等知名討論區。

綜上所述，KEYPO 廣泛涵蓋不同年齡層、興趣與族群的交流平

臺，量測資料廣度總括國內 9 成以上的主要媒體與社群平臺。

十、海洋議題新聞輿情蒐整及分享遞送服務

(一)KEYPO Analytics 通報服務

- 1.個 KEYPO Analytics 通報帳號。
- 2.可彈性選擇進通報條件與時段。
- 3.即時發送海洋議題新聞輿情通報。
- 4.由國海院提供海洋議題新聞輿情相關之關鍵字群組，並得視政。
- 5.策規劃及業務需求不定期調整關鍵字。
- 6.國海院得視業務需求，不定期增刪安全新聞輿情通報資料來源。

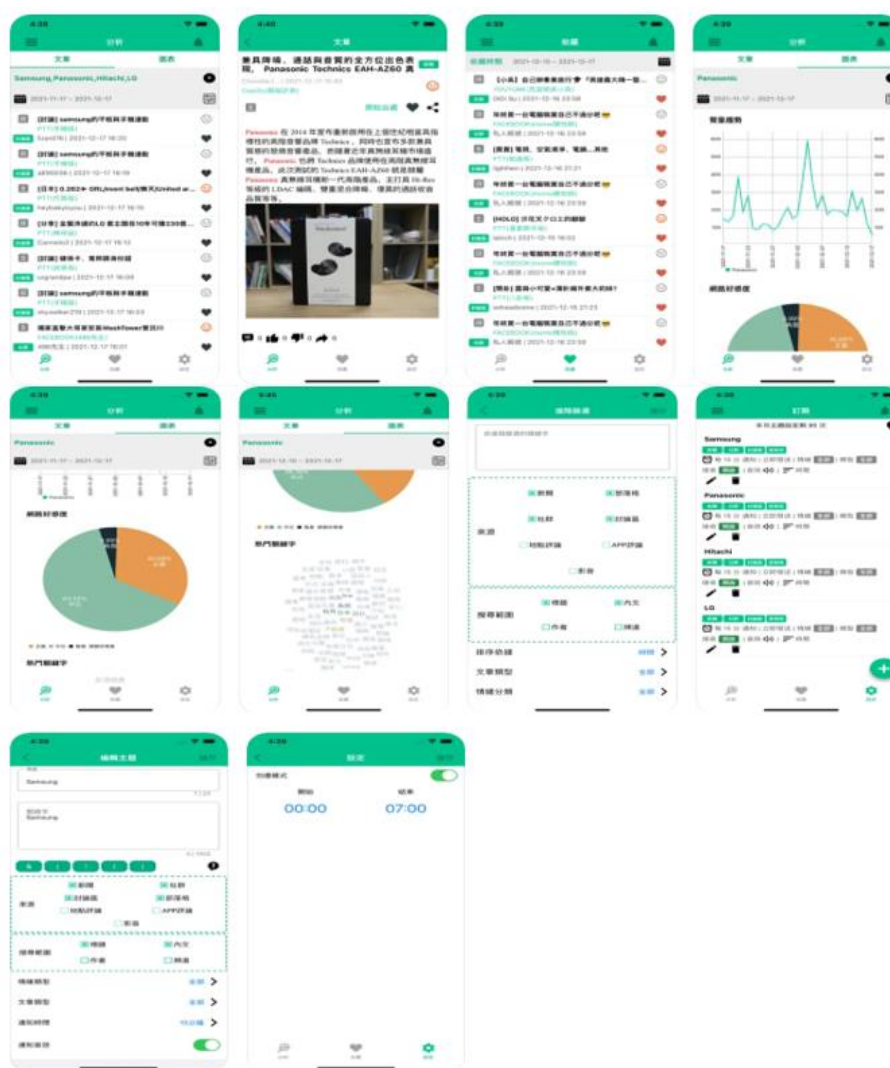


圖 7 KEYPO 大數據搜尋引擎 Analytics 通報服務

(二)電子郵件例行通報

- 1.每月至少 3 次當前海洋議題新聞輿情以 Excel 方式每次 100 則。
- 2.通報內容包含來源、日期、時間、標題及新聞輿情內容。
- 3.由國海院提供海洋議題新聞輿情相關之關鍵字群組，並得視政策規劃及業務需求不定期調整關鍵字。
- 4.國海院得視業務需求，不定期增刪安全新聞輿情通報資料來源之範圍。

表 3 電子郵件例行通報表

台灣海峽112年2月16日~2月28日(十日報表)									
類型	標題	作者	來源	文章內容	回文數	按讚數	分享數	時間	網路連結
主文	美軍P-8A「由北向南」飛離台海 與共機互喊錄音曝光 TVBS新聞 @TVBSNEWS01	TVBS NEWS	YOUTUBE	美軍第七艦隊27日證實，一架P-8A巡邏機飛越台灣海峽，展現美國對「自由開放印太地區」的承諾。國軍也證實美軍軍機的飛行方向是「由北向南」，中共東部戰區1表態「堅決反對」。...#美軍#中軍#巡邏機#台灣海峽	621	491	0	2023/2/28	https://www.youtube.com/watch?v=AYBf8XWB8Y
主文	邱國正：俄烏戰爭給中共啟示，若共軍攻台一定會求快，但台灣海峽是天險，他們不可能兩週內拿下台灣🇹🇼。	大紀元 epochtimes.com	FACEBOOK	邱國正：俄烏戰爭給中共啟示，若共軍攻台一定會求快，但台灣海峽是天險，他們不可能兩週內拿下台灣🇹🇼。	186	438	6	2023/2/26	https://www.facebook.com/156786811025453_6292633150774091
主文	【美國國務卿布林肯：台海不是中國內政】 【台海危機是全球性議題】 俄烏戰爭屆滿一周年，美國國務卿布林肯	自由亞洲粵語 RFA Cantonese	FACEBOOK	高德柏格訪問，烏克蘭去年再次受到俄羅斯入侵，這對於中國突然對台灣採取行動的可能性是上升還是降低？...因為全球每日一半貨運量通過台灣海峽，智慧型手機、洗碗機和汽車等產品需要的晶片，絕大半也由台灣製造。...因此，要是台灣受中國侵略發生危機，將對全球經濟造成毀滅性的影響。...布林肯認為，促使各國以目前形式團結起來的因素之一，不僅只是為了支援烏克蘭，也必然想到了中國可能對台灣採取的行為，包括在未來某一時刻動用武力。...#美中關係	178	517	102	2023/2/24	https://www.facebook.com/454004001340790_8799779796763127

參、時程安排

一、工作項目及時程

表 4 工作項目及時程表

編號	工作項目	時程
1	專案啟動(決標日)	112 年 2 月 16 日
2	討論主題關鍵詞組及服務相關細項	112 年 2 月 28 日前
3	申請學校公文	112 年 2 月 20 日前
4	提交工作計畫與合約書學校公文、工作計畫書一式五份及電子檔	112 年 3 月 2 日前
5	社群媒體與討論區媒體資料檢索軟體	112 年 3 月 16 日
6	專家審查	112 年 3 月 20 日前
7	KEYPO Analytics 通報服務	112 年 3 月 20 日前
8	交付電子郵件例行通報	每月三次，以 10 天一次，以 EXCEL 方式呈現，並以電子信箱方式傳送
9	交付 KEYPO Analytics 通報(日報)	每兩天一次，以 LINE 通知
10	交付月報告	每月 3 號以前繳交上月報表，以 PPT 方式呈現報表，並以電子信箱方式傳送
11	交付特定議題報告	接到通知後 3 日內，以 PPT 方式呈現報表，並以電子信箱方式傳送
12	申請學校公文	112 年 5 月 20 日前
13	交付年度期中報告 (學校公文、期中報告一式六份及電子檔)	112 年 6 月 10 日前
14	申請學校公文	112 年 10 月 15 日前
15	交付年度總結報告(學校公文、結案初稿一式六份及電子檔)	112 年 11 月 10 日前
16	申請學校公文	112 年 11 月 10 日前
17	交付年度總結報告(學校公文、結案定稿一式三份及電子檔)	112 年 11 月 20 日前

二、時程甘特圖

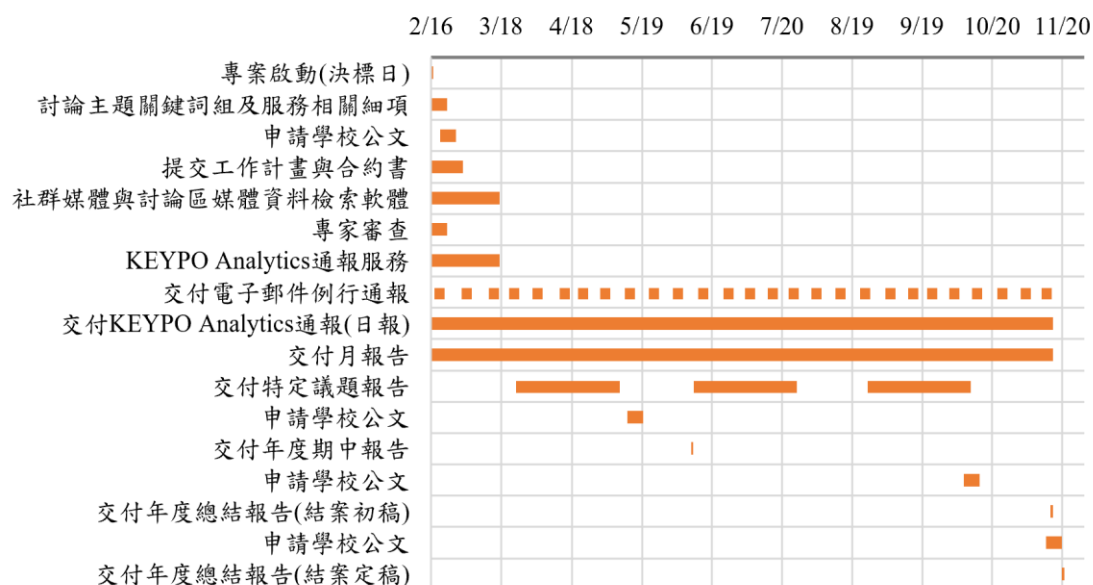


圖 8 時程甘特圖

肆、傳送方式

一、海洋議題新聞網路輿情之通報格式與內容

- (一)文章則數，對應的是大數據搜尋引擎量測過後的「聲量趨勢」。
- (二)熱門搜尋詞彙，對應的是熱議詞，也就是大數據搜尋引擎量測的「探索概念」。
- (三)文字雲，對應的是大數據搜尋引擎量測的「熱門關鍵字」。
- (四)文章內容，對應的是大數據搜尋引擎量測的「重要熱門新聞、熱門社群、討論區」訊息。

表 5 海洋議題新聞網路輿情之通報格式與內容表

海洋議題新聞網路輿情之通報格式與內容																		
需求書工 項	項目	通報方式	公文單位	文 章 則 數	意 見 領 袖	熱 門 頻 道	網 路 好 感 度	熱 門 搜 尋 詞 彙	文 字 雲	作 者	文 章 內 容	議題 與事件之 內容 分析	按 讚 數	回 文 數	分 享 數	時 間	網 路 連 結	完 成 時 間
二、	申請經費	公文	學校															
四、(二) 1-A1-B	雙日報表	APP 或 LINE	學校授權學院發文								●						●	2/18 起，雙 數日交
四、(二) 2-A2-B	十日報表	電子郵件	學校授權學院發文							●	●		●	●	●	●	●	2/18 起每月 10、20、30 日隔日繳交
四、(二) 4	通報審稿審核	陳柏宇院長	學校授權學院發文															
四、(三) 2	關鍵字月分析 報告	簡報 電子郵件	學校授權學院發文	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	每月 3 日 前繳交
四、(三) 3	特殊議題分析 報表	簡報 電子郵件	學校	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	國海院指定 後 3 日內繳 交
四、(三) 4	期中報告	word 報告	學校	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6 月 10 日
四、(三) 4	年度總結報告	word 報告	學校	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11 月 10 日

1.關鍵字的設定，以工作計畫書為準；並據此為基礎，進行各類報表的清洗、試錯，才能確定報表可以撈取出國海院需要的資訊。

2.以雙日報表為例，其操作程式是先以工作計畫書的關鍵字為準，再針對雜訊，進行原有關鍵字的剔除，同時也刪除涉及商家、保養品等無用雜訊，確認無誤後，再加入「台灣」作為進階關鍵字，才能跑出較為準確的報表。如下所示：

(1)先放關鍵字，如下所示：

(2)先觀察內容，剔除多餘關鍵字，接著，再剔除面膜、保養品等雜訊關鍵字。

(海洋研究|海洋人才|海洋保育|海岸管理|海洋法政|艦艇維修|船舶保險|海域執法|船舶操縱|船舶化災|海域搜救|離岸風力|離岸發電|海洋教育|海洋政策|海洋環境管理|海洋制度|海洋文化|海洋歷史|國際海洋|兩岸海洋|海洋事務|海洋公約|兩岸海事|國際海事|海洋生態|海洋區域|蘭嶼研究|東亞海洋史|水下文化|海洋科技|海洋觀測|海洋資訊|海底地形|海底監測|海底探勘|海洋污染|海洋工程|近岸水文|海洋動力|海洋地質|海洋地物|海洋震測|海洋資源|海岸工程|海洋化學|海洋環境史|海洋物理|

海岸變遷|海岸環境|波浪發電|海洋噪音|海洋酸化|海洋氣候|海洋外來物|海洋保育|
海洋漁業|魚類學|魚類生態學|海洋廢水|海洋水質|海洋能源|海洋甲殼|水產養殖|深
海生物|水產資源學|海藻|珊瑚礁|海洋潛水|水下聲學|海岸救難|船艦設計|海洋綠能
|海域工程|船艦維修|海域腐蝕|海域水文|近岸水文|水工試驗|船舶流力|海岸救難|
海域救難|海岸災害|海域災害|海洋資源|海洋能源|海洋產業|海洋水質|海洋安全|護
漁|漁權|岸海查緝|海難|海域防務|海洋遊憩|洋流能|海洋文化|波浪能|離岸風機|海
廢|海漂垃圾|海域秩序|賞鯨|藻礁調查|火山浮石|海汙|淨海|台日經濟海域|台菲經
濟海域|核廢水|釣魚台|東沙群島|太平島|南海爭議|台海爭議|東海爭議|海洋志工|
越界捕魚|海上民兵|台美海洋合作|印太海洋合作|海洋廢棄物)！面膜！化妝品！
補貨！缺貨！抽獎！爆單！獎品！禮物！KARMAKAMET！海藻提取！海藻糖！
訂單！匯款！海藻鈣！海藻！淨海法師！門票！套票

(3)在旁邊的進階關鍵字，加上台灣二字。

(4)最後，在熱門排行榜（熱門內容）裡頭，找出前五名，包括熱門
新聞、熱門社群、熱門討論區的文章連結，過濾、清洗後，依序
排列連結的網址在 LINE 上。

(5)經銘傳大學傳播學院內部審核機制確認無誤後送出。

3.雙日報表：

自 2 月 18 日起至 11 月 10 日止，原則上雙日繳交 LINE 或 APP
截圖；遇該月 31 日，則以 31 日當天量測的 LINE 或 APP 為準。

4.十日報表：

自 2 月 18 日起至 11 月 10 日止，每月 10 日、20 日、30 日之隔
一天寄送電子郵件；遇月有 31 日，量測該月 21 日起至 31 日止。

5.關鍵字月分析報表：

自 2 月 18 日起至 11 月 10 日止，從二月份起，每月 3 日繳交上
月的月報表，並以電子郵件方式寄出。至於 11 月分的月報表，則於

11 月 30 日晚上量測完畢後，隔 3 日以電子郵件方式寄送報表。

6.特殊議題分析報表：

自 2 月 18 日起至 11 月 10 日止，接獲國家海洋研究院指定之特殊議題，量測完畢隔 3 日後，以電子郵件方式寄送報表。

7.期中報告：

括學校公文、期中報告一式六份及電子檔，於 112 年 6 月 10 前寄達國家海洋研究院。

8.年度總結報告：(初稿)

包括學校公文、結案初稿一式六份及電子檔，於 112 年 11 月 10 前寄達國家海洋研究院。

9.年度總結報告：(定稿)

包括學校公文、結案定一式三份及電子檔，於 112 年 11 月 20 前寄達國家海洋研究院。

伍、雙日報表

雙日報表，其操作程式是先以工作計畫書的關鍵字為準，再針對雜訊，進行原有關鍵字的剔除，同時也刪除涉及商家、保養品等無用雜訊，確認無誤後，再加入「台灣」作為進階關鍵字，才能跑出較為準確的報表。如下所示：

一、關鍵字設定

(海洋研究|海洋人才|海洋保育|海岸管理|海洋法政|艦艇維修|船舶保險|海域執法|船舶操縱|船舶化災|海域搜救|離岸風力|離岸發電|海洋教育|海洋政策|海洋環境管理|海洋制度|海洋文化|海洋歷史|國際海洋|兩岸海洋|海洋事務|海洋公約|兩岸海事|國際海事|海洋生態|海洋區域|東亞海洋史|水下文化|海洋科技|海洋觀測|海洋資訊|海底地形|海底監測|海底探勘|海洋污染|海洋工程|近岸水文|海洋動力|海洋地質|海洋地物|海洋震測|海洋資源|海岸工程|海洋化學|海洋環境史|海洋物理|海岸變遷|海岸環境|波浪發電|海洋噪音|海洋酸化|海洋氣候|海洋外來物|海洋保育|海洋漁業|

魚類學|魚類生態學|海洋廢水|海洋水質|海洋能源|海洋甲殼|水產養殖|深海生物|水產資源學|海藻|珊瑚礁|海洋潛水|水下聲學|海岸救難|船艦設計|海洋綠能|海域工程|船艦維修|海域腐蝕|海域水文|近岸水文|水工試驗|船舶流力|海岸救難|海域救難|海岸災害|海域災害|海洋資源|海洋能源|海洋產業|海洋水質|海洋安全|護漁|漁權|岸海查緝|海難|海域防務|海洋遊憩|洋流能|海洋文化|波浪能|離岸風機|海廢|海漂垃圾|海域秩序|賞鯨|藻礁調查|火山浮石|海汙|淨海|台日經濟海域|台菲經濟海域|核廢水|釣魚台|東沙群島|太平島|南海爭議|台海爭議|東海爭議|海洋志工|越界捕魚|海上民兵)|台美海洋合作|印太海洋合作|永續綠能|淨零排放|零碳|蘭嶼|綠島|澎湖|高雄港|安平港|台中港|臺北港|基隆港|花蓮港|蘇澳港|海洋廢棄物)|面膜!化妝品!補貨!缺貨!抽獎!爆單!獎品!禮物! KARMAKAMET!海藻提取!海藻糖!訂單!匯款!海藻鈣!海藻!淨海法師!門票!套票

二、雙日報表內容

(一) 文章內容(參閱附件一)

(二) 網路連結(參閱附件一)

陸、十日報表

一、關鍵字設定

十日報表，其操作程式是先以工作計畫書的關鍵字為準，再針對雜訊，進行原有關鍵字的剔除，同時也刪除涉及商家、保養品等無用雜訊，確認無誤後，再加入「台灣」作為進階關鍵字，才能跑出較為準確的報表。如下所示：

(一) 台海部分

台灣海峽&(海洋研究|海洋人才|海洋保育|海岸管理|海洋法政|艦艇維修|船舶保險|海域執法|船舶操縱|船舶化災|海域搜救|離岸風力|離岸發電|海洋教育|海洋政策|海洋環境管理|海洋制度|海洋文化|海洋歷史|國際海洋|兩岸海洋|海洋事務|海洋公

約|兩岸海事|國際海事|海洋生態|海洋區域|蘭嶼研究|東亞海洋史|水下文化|海洋科技|海洋觀測|海洋資訊|海底地形|海底監測|海底探勘|海洋污染|海洋工程|海氣象|近岸水文|海洋動力|海洋地質|海洋地物|海洋震測|海洋資源|海岸工程|海洋化學|海洋環境史|海洋物理|海岸變遷|海岸環境|波浪發電|海洋生物|海洋噪音|海洋酸化|海洋氣候|海洋外來物|海洋保育|海洋漁業|魚類學|魚類生態學|海洋廢水|海洋水質|海洋能源|海洋甲殼|水產養殖|深海生物|水產資源學|海藻|珊瑚礁|海洋潛水|水下聲學|海岸救難|船艦設計|海洋綠能|海域工程|船艦維修|海域腐蝕|海域水文|海域水理|近岸水文|近岸水理|水工試驗|船舶流力|海岸救難|海域救難|海岸災害|海域災害|海洋資源|海洋能源|海洋產業|水動力|海洋水質|海洋安全|護漁|漁權|白海豚|岸海查緝|海難|海域防務|海洋遊憩|洋流能|海洋文化|波浪能|離岸風機|海廢|海漂垃圾|海域秩序|賞鯨|藻礁調查|火山浮石|海汙|遊憩船舶|淨海|兩岸經濟海域|潮汐|黑潮|快速通關|海洋志工|越界捕魚|海上民兵|台美海洋合作|印太海洋合作|永續綠能|淨零排放|零碳|蘭嶼|綠島|澎湖|高雄港|安平港|台中港|臺北港|基隆港|花蓮港|蘇澳港|海洋廢棄物)！面膜！化妝品！補貨！缺貨！抽獎！爆單！獎品！禮物！KARMAKAMET！海藻提取！海藻糖！訂單！匯款！海藻鈣！海藻！淨海法師！門票！套票！剪髮！燙髮！染髮！高鐵連假！呂宋島東方！台灣烏魚子！維吾爾種族！招募！太陽能！大風場！熊熊！海灘停車場！加拿大網紅！台灣物價高！雞蛋供不應求！台灣海峽沒加蓋！兔子！台灣最美的高爾夫球場！深海熟成葡萄酒！假台彩網站！台灣海峽沒有加蓋！澎湖福朋喜來登海皇幹貝 XO 醬！台中太原車站！恭喜我眼睛沒有再被遮住了！壯闊山河景緻！高雄・燈塔！兩兆！桃園神社！土屋茅茨！隱形殺手！陳員積欠地下錢莊！#經典賽！名嘴上節目混鐘點費！沿海浮屍！人蛇集團！台灣蛋！狒哥！台灣潑猴！鍵盤！馬頭魚！小哥！行旅！台華輪！海景！野生咪咪脆卷！郭台銘！文長提醒！台灣撒哈拉！台灣雕！我父親的哀愁與美麗！人體工學椅！海外事業！牛奶貴！貼貼瀨戶燦！天上聖母！老狗火車憶往！禁團令！國民黨

提名！柯文哲！阿嬤的果園！頂頭額沙洲！浮屍！真珠美人魚！媽祖生辰！東華校園版！東升西降！企鵝嘉義！梅山一日遊！通霄濱海追風馬拉松

(二)東海部分

東海& (海洋研究|海洋人才|海洋保育|海岸管理|海洋法政|艦艇維修|船舶保險|海域執法|船舶操縱|船舶化災|海域搜救|離岸風力|離岸發電|海洋教育|海洋政策|海洋環境管理|海洋制度|海洋文化|海洋歷史|國際海洋|兩岸海洋|海洋事務|海洋公約|兩岸海事|國際海事|海洋生態|海洋區域|蘭嶼研究|東亞海洋史|水下文化|海洋科技|海洋觀測|海洋資訊|海底地形|海底監測|海底探勘|海洋污染|海洋工程|海氣象|近岸水文|海洋動力|海洋地質|海洋地物|海洋震測|海洋資源|海岸工程|海洋化學|海洋環境史|海洋物理|海岸變遷|海岸環境|波浪發電|海洋生物|海洋噪音|海洋酸化|海洋氣候|海洋外來物|海洋保育|海洋漁業|魚類學|魚類生態學|海洋廢水|海洋水質|海洋能源|海洋甲殼|水產養殖|深海生物|水產資源學|海藻|珊瑚礁|海洋潛水|水下聲學|海岸救難|船艦設計|海洋綠能|海域工程|船艦維修|海域腐蝕|海域水文|海域水理|近岸水文|近岸水理|水工試驗|船舶流力|海岸救難|海域救難|海岸災害|海域災害|海洋資源|海洋能源|海洋產業|水動力|海洋水質|海洋安全|護漁|漁權|白海豚|岸海查緝|海難|海域防務|海洋遊憩|洋流能|海洋文化|波浪能|離岸風機|海廢|海漂垃圾|海域秩序|賞鯨|藻礁調查|火山浮石|海汙|遊憩船舶|淨海|台日經濟海域|潮汐|黑潮|核廢水|釣魚台快速通關|海洋志工|越界捕魚|海上民兵|台美海洋合作|印太海洋合作|永續綠能|淨零排放|零碳|蘭嶼|綠島|澎湖|高雄港|安平港|台中港|臺北港|基隆港|花蓮港|蘇澳港|海洋廢棄物)！面膜！化妝品！補貨！缺貨！抽獎！爆單！獎品！禮物！KARMAKAMET！海藻提取！海藻糖！訂單！匯款！海藻鈣！海藻！淨海法師！門票！套票！剪髮！燙髮！染髮！高鐵連假！呂宋島東方！台灣烏魚子！維吾爾種族！招募！太陽能！大風場！熊熊！海灘停車場！花東 2 日遊行程！澎湖東海一日遊！東海龍王盤！東海何媽媽冰店！東西分水嶺！東海大學！台灣房價！台灣美食！東海鍾離！黑頭海蛇！東海國

中！機車露營！小環島旅行！東海林太郎！環島！美食！JR 東海！台中東海門市電話！東海文學獎入圍決選！東海岐居！東海龍門天聖宮！東海媽祖慈善協會！雲層！東海研究生！台灣好行網站購票訂位！豐濱海岸線！朴信惠、始源！台灣水利協會！台灣旅行！山脈美景！峇裡島的浮潛！花蓮旅遊！檳榔汁！東海山扶兒家園！台灣單車路線！東海美術系！瀧本幹也！東海牧場！東海立全！龍井東海加盟店！台中東海夜市！台東海線知名風景區！東海岸遊戲大會！東海商圈！東海中科！東海岸的山居庭園！東海大學城商圈！台中東海店！飛閱文學地景！東海中學公車站！柳樹開花點綴山谷！東海葡萄萃取！日本東海光學！久檜白天鵝！東海建築系！台灣百嶽的第一峰！東海校花！東海龍宮的兒子！竹北東海農地！東海美睫教學！台東醫院！東海 榮總！海岸村恰恰恰！竹北市東海二街！台灣大道旁邊間電梯豪墅！東海豐農業循環園區！祝福長輩福如東海！東海藝術街！台灣房屋！中科東海！東部特產 飛魚蝴蝶切！JR 東海道新幹線！東海紋繡課程！小仙東海三太子！東海龍王！東海夜市面交！東海到政大的經驗！怪盜·神判·綠珍珠！東海岸體驗自然與藝術之美！JR 東海 新幹線新宣傳歌！東海校長！台灣與世界原創音樂！2023 花蓮太平洋浪花馬拉松！台東東海國小！西屯中科太子！劉姥姥！東海電視台！鈴芽之旅電影！東海明珠！東海岸線遊輪公車之旅！台東海景！東海道五十三次！基哈 85 要引退了！東海畜產系！東海岸進步盃 3 對 3 籃球鬥牛賽！東海社會學系畢業！鈴芽之旅！東海帝王！東海岸 PWA 行動旅服！江湖地位！世界公禱日！太平洋浪花馬拉松！台灣好行！東海觀音寺！匈牙利旅遊雜誌！東海道本線！竹北市東海一街 95 巷 46 號！夢想啟航點！日本東海道徒步！東海岸的公路之旅！東海美甲教學！台灣大道！陳瑩！台灣人稱的東海大七！東海運動公園！藝術駐地創作徵選！張東海！東海店！東海大管生高校！Miele 構築品味！東海萊姆園！神秘巨山！東感光波！台灣之美傳海外！東海屠隆！東海岸大地藝術節！白色情人節！台東林管處！台灣獼猴！金山萬裡溫泉區！東海長青畢契！專任竹北璞玉！西屯中

科商圈！東海崔勝賢！台灣景點！搭乘 JR 東海道線！日本 JR 東海推薦！JR 東海！台中東海！東海高中！東海之岬角！動物科學系！東海沒加蓋！竹北暴富傳奇 2！Show 下班！NPB 熱身賽！田僑仔！台灣的藍色海岸！考上東海！台灣東方最迷人！東海岸阿美族語！好想再去海島國家喔！日本文學巨匠！停靠美國東海岸！2023 漁光島藝術節！FCLNEWS.COM！島東女藝力！竹北市東海國小！中科商圈！林東海！台灣香港！中國廣東海事局與！腳踏車！基隆燈塔！台灣建築系金字塔！台灣高鐵！周傑倫瘋露營！東海學生！東海廣德王！東海大相模！視覺饗宴！呂宋島！李東海！萬年東海！東海企管！微笑台灣季刊！開了那一槍！靠北建築！絕美東海岸景點！2 兆！奈良美智訪台！台東慢波！以暴制暴！東海堂！馬拉松！花東風景區！IDM！潛行的靈光！西屯中科！龜山島！東海學！預售屋！東海模型！東海新秘！東浪嘉年華！東海老人！手機驗證！航海王！龍應台！東海海鮮博士！JR！台東海水白蝦！NPB！CCUGPT！遊記！海膽！景色！漫遊！演講！台灣武藝文化研究協會！東海別墅！東海肯德基！BRUTUS！KeyHolder！郭爺爺！建築系排名！誰來晚餐 14！音樂會！大學群！旅日！火車！DJI！星際飛船！東海電機！鐵人！婚禮！達仁！假期！東海醫院！台灣演義！陳政宗！燒地板！陳美玉！打卡景點！韓劇！神童！青年旅宿！攝影展！煙波！東海國宅！東海街！東海大七！台灣的私立大學！加入 599 社團！東海道線！抱怨！發錢！林淑雅老師！王宏恩！東海石油！麥當勞！尖尾藍血海怪！陸二村家！高士神社！東岸帳篷！東海工設！鰻！東海雲遊歸來！看得見的！言承旭！花裡岸！此區最便宜農地！東海家樂福！赫海！東海夜市約會！台鐵！韓國人！Super Junior！巫師地理！台灣自由行！柯文哲！東海 EMBA！新喀裡多尼亞！黑潮！觀光亮點獎！高教深耕經費！顧炎武！汽車駕駛！議員！透天套房！東海岸公路！島嶼共聲！金馬獎！屏東海生館！周春米！廣東海面！東海航空！象鼻隧道！台灣幻想曲！慢食博覽會！老農！戲院！台灣啟示錄！八幡神社！小米比薩！國外研究所！王清霜！音樂治療系所！打

房！民謠！濤心話！3M 技術中心！千佛禪寺！東海 ON AIR！亞太裔在南臺灣！
谷阿莫

(三)南海部分

南海&(海洋研究|海洋人才|海洋保育|海岸管理|海洋法政|艦艇維修|船舶保險|海域
執法|船舶操縱|船舶化災|海域搜救|離岸風力|離岸發電|海洋教育|海洋政策|海洋環
境管理|海洋制度|海洋文化|海洋歷史|國際海洋|兩岸海洋|海洋事務|海洋公約|兩岸
海事|國際海事|海洋生態|海洋區域|東亞海洋史|水下文化|海洋科技|海洋觀測|海洋
資訊|海底地形|海底監測|海底探勘|海洋污染|海洋工程|海氣象|近岸水文|海洋動力
|海洋地質|海洋地物|海洋震測|海洋資源|海岸工程|海洋化學|海洋環境史|海洋物理
|海岸變遷|海岸環境|波浪發電|海洋生物|海洋噪音|海洋酸化|海洋氣候|海洋外來物
|海洋保育|海洋漁業|魚類學|魚類生態學|海洋廢水|海洋水質|海洋能源|海洋甲殼
水產養殖|深海生物|水產資源學|海藻|珊瑚礁|海洋潛水|水下聲學|海岸救難|船艦設
計|海洋綠能|海域工程|船艦維修|海域腐蝕|海域水文|海域水理|近岸水文|近岸水理
|水工試驗|船舶流力|海岸救難|海域救難|海岸災害|海域災害|海洋資源|海洋能源|
海洋產業|水動力|海洋水質|海洋安全|護漁|漁權|白海豚|岸海查緝|海難|海域防務|
海洋遊憩|洋流能|海洋文化|波浪能|離岸風機|海廢|海漂垃圾|海域秩序|賞鯨|藻礁
調查|火山浮石|海汙|遊憩船舶|淨海|台菲經濟海域|潮汐|黑潮|核廢水|釣魚台|東沙
群島|太平島|南海爭議|快速通關|海洋志工|越界捕魚|海上民兵|台美海洋
合作|印太海洋合作|永續綠能|淨零排放|零碳|蘭嶼|綠島|澎湖|高雄
港|安平港|台中港|臺北港|基隆港|花蓮港|蘇澳港|海洋廢棄物)！面膜！
化妝品！補貨！缺貨！抽獎！爆單！獎品！禮物！KARMAKAMET！海藻提取！
海藻糖！訂單！匯款！海藻鈣！海藻！淨海法師！門票！套票！剪髮！燙髮！
染髮！高鐵連假！呂宋島東方！台灣烏魚子！維吾爾種族！招募！太陽能！大
風場！熊熊！海灘停車場！澎湖住宿！越南難民！林口美食餐廳！南海電鉄到
難波站！台灣香港！台南海佃！南海之星！南海劇場！南海街！南海的金色雙

島！京阪奈姬！南海電鐵！海立體停車場！雙房石滬！深情難捨！花火節！龍蝦洞！澎湖南海遊客中心

二、十日報表內容

- (一) 作者(參閱附件二)
- (二) 文章內容(參閱附件二)
- (三) 按讚數(參閱附件二)
- (四) 回文數(參閱附件二)
- (五) 分享數(參閱附件二)
- (六) 時間(參閱附件二)
- (七) 網路連結(參閱附件二)

柒、月分析報表

一、關鍵字設定

月分析報表，其操作程式是先以工作計畫書的關鍵字為準，再針對雜訊，進行原有關鍵字的剔除，同時也刪除涉及商家、保養品等無用雜訊，確認無誤後，再加入「台灣」作為進階關鍵字，才能跑出較為準確的報表。如下所示：

- (一) 文章則數(參閱附件三)
- (二) 意見領袖(參閱附件三)
- (三) 熱門頻道(參閱附件三)
- (四) 網路好感度(參閱附件三)
- (五) 熱門搜尋詞彙(參閱附件三)
- (六) 作者(參閱附件三)
- (七) 議題與事件之內容分析(參閱附件三)
- (八) 按讚數(參閱附件三)
- (九) 回文數(參閱附件三)

(十) 分享數(參閱附件三)

(十一) 時間(參閱附件三)

(十二) 網路連結(參閱附件三)

(一)海洋政策及文化

(海洋政策|海洋制度|海洋文化|海洋歷史|海洋教育|海洋推廣|國際海洋|國際海洋|兩岸海洋|海洋事務|海洋國際法|海洋公約|國際海事|兩岸海事|海洋法政|海洋組織|海洋交流|海洋合作|海洋法|海洋區域|海岸管理|海洋生態系統|蘭嶼研究|近世東亞海洋史|海洋地名|水下文化資產|海洋國家安全|海洋危機處理) | ((海洋 | 漁業) &(天下雜誌、遠見雜誌、商業週刊、今週刊)) | 海洋產業發展條例

(二)海洋科學及資訊

(海洋能量|海洋數值|海洋資料庫|海洋科技|海洋觀測|海洋資訊|海底地形|海洋污染|海洋資源|海洋環境|海域環境|海洋科學|海洋工程|艦艇建造|艦艇品管|艦艇檢測|海氣象觀測|近岸水文|海洋動力|海洋地質|海洋地物|海洋地震|海洋地熱|海洋地電|海岸工程|海洋力學|海洋化學|海洋環境史|海洋物理|海洋觀測|水文資料|海洋漂流|海岸變遷|海岸環境保護|波浪發電) | ((海洋 | 漁業) &(天下雜誌、遠見雜誌、商業週刊、今週刊)) | 海洋產業發展條例

(三)綜合規劃及人力培訓

(海洋施政|推廣海洋研究|海洋產學|海洋跨國|海洋保育|海巡執法|海洋人才|海洋保育|海洋法政|艦艇維修|船舶保險|海域執法|船舶操縱|船舶化災|海域搜救|離岸風力發電|海洋教育|海洋政策|海洋環境管理) | ((海洋 | 漁業) &(天下雜誌、遠見雜誌、商業週刊、今週刊)) | 海洋產業發展條例

(四)海洋生態及保育

海洋&(生態保育|環境保護|海洋生物|海洋生態系統|海洋生物基因|海洋噪音|海洋酸化|海洋氣候變遷|人類活動|海洋外來物|漁業生物學|魚類學|魚類生態學|海

洋生物多樣性|海洋環境 DNA|廢水處理|水質分析|環境教育|生態保育|生質能源|
甲殼類|水產養殖|無脊椎|深海生物|漁業生物學|海洋生物|生態學|水產資源學|生物
統計學|環境污染防治|廢棄物能資源化循環利用|空氣污染物防制|環境微生物|海
藻種苗培育|經濟海藻|大型海藻|珊瑚礁生態|潛水調查|水下聲學)|((海洋|漁業)
&(天下雜誌、遠見雜誌、商業週刊、今週刊)) | 海洋產業發展條例

(五)海洋產業及工程

(海洋相關產業|海洋產業|船艦設計|海岸救難|海洋綠能|海域工程|海洋工程|
船艦維修|海域腐蝕|海洋防蝕|近岸水文|近岸水理|海域水文|海域水理|水工試驗|船
舶流體實驗|海域救難|海岸救難|海洋災害|海洋資源|海洋能源探勘|海洋開發|海洋
模式|海洋工程|海岸災害防治|潮波流|海洋物理|海洋能源|水工試驗|海岸工程|海洋
機械|懸浮沉積物|水動力|水質數值|海氣象|海洋水文化學|海洋探測|海洋化學|珊瑚
礁環境|船模實驗|動態海洋監測|深層水利用)|((海洋|漁業)&(天下雜誌、遠
見雜誌、商業週刊、今週刊)) | 海洋產業發展條例

二、月分析報表內容

(一)二月報表

1.從網路聲量與好感度觀察

2023 年 2 月數據分別是海洋政策及文化 (1660, 4.12); 海洋科學
及資訊 (3276, 6.74); 綜合規劃及人力培訓 (1130, 44.00); 海洋
生態及培育 (4191, 5.67); 海洋產業及工程 (1800, 8.24), 可以
看出攸關海洋的五個構面, 網路聲量不高, 但網路好感度極高, 推
估多為新聞公關稿奏效, 但相關衍生議題討論, 較為欠缺。

2.從海洋政策及文化觀察

政策作為需要注意的重點在於英澳聲明, 犯對片面改變台海現況;
全台 14 縣海岸大複查, 對於桃園觀音海洋廢棄物後續追蹤, 需

要注意；至於中國測量船侵入日本領海，也應該在意此節；最後是海洋委員會主委管碧玲上任的新人新氣象。

3.從海洋科學及資訊觀察

一隻價值 1.5 萬的懷孕大龍蝦被人放生，成為網路和媒體轉載的焦點；但實則日本擅啟核污染海洋廢水，引起鄰近各國對於海洋環境污染焦慮，才是重點；另外，環團批評離岸風電威脅海豚與漁民；國海院楊文昌主任推廣海洋教育，廣受好評。

4.從綜合規劃及人力培訓觀察

一塊錢壓死英雄，海洋大學研究室對於海龜救援喊停，引起輿論嘩然；澎湖縣長陳光復參加海洋教育中心揭牌儀式，成為海洋教育培育的重鎮。

5.從海洋生態及保育觀察

原本北一女畢旅安排海灘之旅，結果行程安排不當，逛免錢沙灘兩小時引起輿論撻伐；烏溪砂石灘附近因拆遷影響海洋生態，也海洋生物棲息生態：臺灣濕地成為光電海，影響黑面琵鷺棲息，都是負面消息。不過，海洋委員會推動「臺灣百種海洋生物小學堂」，以及宜蘭金車生技水產養殖中心成為民眾樂遊的海洋據點，富含海洋生態保育的教育意涵。

6.從海洋產業及工程觀察

海洋產業發展條例草案送往行政院審議，獲得行政院會通過，達成海洋產業法制化里程碑；日本的 JERA「考慮台海風險，成本升高」，傳出將售出海鼎風電 44% 的股權；在政策施行方面，喜憂參半，建議政策制訂時需注意海洋產業動態發展。

表 6 二月報表海洋輿情之六大構面表

觀察項目	內容
網路聲量與好感度	1.海洋政策及文化：1660 (聲量)，4.12 (好感度)。 2.海洋科學及資訊：3276 (聲量)，6.74 (好感度)。 3.綜合規劃及人力培訓：1130 (聲量)，44.00 (好感度)。 4.海洋生態及培育：4191 (聲量)，5.67 (好感度)。 5.海洋產業及工程：1800 (聲量)，8.24 (好感度)。
海洋科學及資訊	1.一隻價值 1.5 萬的懷孕大龍蝦被放生，成為網路和媒體關注的焦點。 2.日本擅自啟動核污染海洋廢水，引起鄰近國家對海洋環境污染的擔憂。 3.環團批評離岸風電威脅海豚與漁民。 4.國海院楊文昌主任推廣海洋教育，廣受好評。
綜合規劃及人力培訓	1.海洋大學研究室因海龜救援喊停引起輿論嘩然。 2.澎湖縣長陳光復參加海洋教育中心揭牌儀式，成為海洋教育培育的重鎮。
海洋生態及保育	1.北一女畢旅海灘之旅行程安排不當引起輿論撻伐。 2.烏溪砂石灘附近的拆遷影響海洋生態和生物棲息環境。 3.台灣濕地成為光電海，影響黑面琵鷺棲息。 4.海洋委員會推動「臺灣百種海洋生物小學堂」和宜蘭金車生技水產養殖中心成為民眾樂遊的海洋據點。
海洋產業及工程	1.海洋產業發展條例草案獲得行政院會通過，達成海洋產業法制化里程碑。 2.日本的 JERA 考慮台海風險，傳出將售出海鼎風電 44% 的股權。 3.政策施行方面喜憂參半，建議注意海洋產業動態發展。

(二)三月報表

1.從網路聲量與好感度觀察

2023 年 3 月數據分別是海洋政策及文化 (2479, 9.67); 海洋科學及資訊 (5021, 7.50); 綜合規劃及人力培訓 (2216, 5.07); 海洋生態及培育 (4632, 10.08); 海洋產業及工程 (1249, 33.00)，可以看出攸關海洋的五個構面，網路聲量較二月略為升高，但網路好感度亦同步微幅成長。

2.從海洋政策及文化觀察

雲林縣副縣長謝淑亞在銘安科技廠房開幕時，嘉勉該公司生物可分解技術佈局全球，可望解緩海洋廢棄物污染；陽明海運獲利 1806 億元創新高；高雄港旅運中心完工啟用；聯合國通過全球海洋公約，

都是大利多；不過，遠見雜誌提醒臺灣的食魚文化危殆，常見魚種還沒長大就被吃了是海洋隱憂；另外，美國海軍高層宣稱，準備好馳援臺灣且有信心獲勝，但台灣造船產能未見提升是隱憂。

3.從海洋科學及資訊觀察

藝起看海科普放映室推動抽獎活動，帶領民眾瞭解海洋；海委會科普海邊發現擱淺鯨豚的救援 SOP；除了相關的幼兒海洋教育外，值得注意的是，自由時報披露共軍直昇機一週 4 次現身東部空域，疑配合中共軍艦採集我水文資料。

4.從綜合規劃及人力培訓觀察

要注意華電的電網強韌計畫，離岸風電將優先提供給竹科、中科使用；行政院長陳建仁稱，台灣風電成為亞洲典範；另外，自由時報稱，美方在三月底已經交運台灣 11 套方陣快砲，並且配合我在艦艇維修期間進行換裝。

5.從海洋生態及保育觀察

國立海洋科技博物館預告，在兒童節期間有各項海洋教育的狂歡活動；在 Fairykid x 親子玩學趣，提供一系列海洋科學、魚的生命週期、海洋環境保護的親子教育活動，獲得熱烈迴響。另，日本排放福島核廢水引起各國反彈的新聞，持續延燒。

6.從海洋產業及工程觀察

高雄港旅運中心正式啟用，海空雙港建設升級，打造高雄成為國際級港灣城市；立委賴品妤質詢《海洋產業發展條例》，海委會主委管碧玲推動《海洋產業條例》進入協商期，成果可見；MAXXIS 攜手福懋公司，將海洋廢棄物重生成輪胎，發展成永續商品。基本上，均是民眾喜見樂聞的正面新聞。

表 7 三月報表海洋輿情之六大構面表

觀察項目	內容
網路聲量與好感度	1.海洋政策及文化：2479 (聲量)，9.67 (好感度)。 2.海洋科學及資訊：5021 (聲量)，7.50 (好感度)。 3.綜合規劃及人力培訓：2216 (聲量)，5.07 (好感度)。 4.海洋生態及保育：4632 (聲量)，10.08 (好感度)。 5.海洋產業及工程：1249 (聲量)，33.00 (好感度)。
海洋政策及文化	1.雲林縣副縣長謝淑亞嘉勉銘安科技的生物可分解技術，解緩海洋廢棄物污染。 2.陽明海運獲利 1806 億元創新高。 3.高雄港旅運中心完工啟用。 4.聯合國通過全球海洋公約。 5.遠見雜誌提醒臺灣的食魚文化危殆，海洋隱憂。 6.美國海軍高層宣稱準備馳援臺灣且有信心獲勝，但台灣造船產能未見提升是隱憂。
海洋科學及資訊	1.藝起看海科普放映室推動抽獎活動，帶領民眾瞭解海洋。 2.海洋委員會科普海邊發現擱淺鯨豚的救援 SOP。 3.自由時報報導共軍直昇機在東部空域出現，疑配合中共軍艦採集我水文資料。
綜合規劃及人力培訓	1.華電的電網強韌計畫，離岸風電將優先提供給竹科、中科使用。 2.行政院長陳建仁稱台灣風電成為亞洲典範。 3.自由時報報導美方交付台灣 11 套方陣快砲並進行換裝。
海洋生態及保育	1.國立海洋科技博物館預告兒童節期間的海洋教育活動。 2.Fairykid x 親子玩學趣舉辦親子教育活動，介紹海洋科學、魚的生命週期和海洋環境保護。 3.日本排放福島核廢水引起全球反彈。
海洋產業及工程	1.高雄港旅運中心正式啟用，海空雙港建設升級。 2.立委賴品妤質詢《海洋產業發展條例》，海委會主委管碧玲推動《海洋產業條例》進入協商期。 3.MAXXIS 與福懋公司合作，將海洋廢棄物轉化為輪胎，推動永續發展。

(三)四月報表

1.從網路聲量與好感度觀察

2023 年 4 月數據分別是海洋政策及文化 (2574, 8.45); 海洋科學及資訊 (4218, 7.78); 綜合規劃及人力培訓 (3130, 4.93); 海洋生態及培育 (9476, 22.12); 海洋產業及工程 (1210, 19.74), 可以看出攸關海洋的五個構面, 網路聲量與好感度微幅下降, 但海洋生態與培育構面, 則呈現聲量與好感度同步增加的趨勢。

2.從海洋政策及文化觀察

綠色和平臺灣網站推動《海洋保育法》; 澎管處推廣夏之石滬記, 保存石滬海洋文化; 國家海洋研究院綜規中心嚴佳代主任談海洋; 宜蘭縣長林資妙推動南方澳老船長的生命故事。

3.從海洋科學及資訊觀察

農委會水試所透過中研院、日本高知大學所收藏的標本中, 發現一棲息逾 700 公尺深海的無線鰻新品種, 該新物種有較方尖的吻部, 命名為「尖吻無線鰻」; PTT 熱議, 台灣常見魚種還沒有長大就被吃掉; 經濟部宣稱, 三接興建中, 海洋生態還是一樣豐富; 徐老師的男宿育兒日記發起贈書運動, 贈書《誰傷害了魚爺爺》, 提醒小朋友因為人類的私心, 讓美麗的海洋很受傷。

4.從綜合規劃及人力培訓觀察

漁業廣播電台由阿娥主持的《發現農民力》, 邀請財團法人臺灣海洋保育與漁業永續基金會-海洋永續組組長林海淨, 談「422 世界地球日, 守護我們的海洋」主題; 受中國盜沙船影響, 包括澎湖漁場、馬祖海纜全部遭殃; 時代力量立院黨團稱許多海域面臨珊瑚白化威脅, 要求政府注意海洋永續發展的重要性。

5.從海洋生態及保育觀察

台中海洋生物館預告 2023 下半季展示活動；4 月 22 日為世界地球日，政府和民間協力發起，一起守護藍色海洋；國家海洋生物博物館發起有獎徵答，「鯨魚不是魚」抽獎活動；海洋委員會海洋保育署發起抽獎小活動，引起民眾熱烈迴響。

6.從海洋產業及工程觀察

賴清德副總統第一次看見「天下第一鮪」本人，就喊出史上最高單價每公斤一萬 200 元；台中市政府地政局根據國土計畫，發佈海洋資源劃設原則及參考指標；行政院長陳建仁公佈淨零科技方案；長榮海運將建造 24 艘甲醇船。

表 8 四月報表海洋輿情之六大構面表

觀察項目	內容
網路聲量與好感度	1.海洋政策及文化：2574 (聲量)，8.45 (好感度)。 2.海洋科學及資訊：4218 (聲量)，7.78 (好感度)。 3.綜合規劃及人力培訓：3130 (聲量)，4.93 (好感度)。 4.海洋生態及培育：9476 (聲量)，22.12 (好感度)。 5.海洋產業及工程：1210 (聲量)，19.74 (好感度)。
海洋政策及文化	1.綠色和平臺灣網站推動《海洋保育法》。 2.澎管處推廣夏之石滬記，保存石滬海洋文化。 3.國家海洋研究院綜規中心嚴佳代主任談海洋。 4.宜蘭縣長林資妙推動南方澳老船長的生命故事。
海洋科學及資訊	1.農委會水試所發現一棲息於深海的新品種「尖吻無線鰻」。 2.PTT 討論台灣常見魚種被吃掉的現象。 3.經濟部宣稱三接興建中，海洋生態豐富。 4.徐老師的男宿育兒日記發起贈書運動，提醒保護海洋的重要性。
綜合規劃及人力培訓	1.漁業廣播電台邀請財團法人臺灣海洋保育與漁業永續基金會談守護海洋主題。 2.中國盜沙船影響澎湖漁場和馬祖海纜。 3.時代力量立院黨團呼籲重視海洋永續發展。
海洋生態及保育	1.台中海洋生物館預告 2023 下半季展示活動。 2.世界地球日守護藍色海洋活動。 3.國家海洋生物博物館舉辦有獎徵答活動。 4.海洋委員會海洋保育署舉辦抽獎活動。
海洋產業及工程	1.賴清德副總統見證「天下第一鮪」，單價每公斤一萬 200 元。 2.台中市政府地政局發佈海洋資源劃設原則及參考指標。 3.行政院長陳建仁公佈淨零科技方案。 4.長榮海運將建造 24 艘甲醇船。

(四)五月報表

1.從網路聲量與好感度觀察

2023 年 5 月數據分別是海洋政策及文化 (3402, 4.20); 海洋科學及資訊 (4608, 6.79); 綜合規劃及人力培訓 (3289, 7.18); 海洋生態及培育 (7749, 8.92); 海洋產業及工程 (1727, 19.67), 可以看出攸關海洋的五個構面, 僅有海洋生態與保育類目增加明顯, 推估與夏季各種出遊活動密切相關。

2.從海洋政策及文化觀察

新北市政府表示停辦貢寮國際海洋音樂祭, 轉型為在地活動「青春山海線」, 但立委賴品妤、名嘴周玉蔻抨擊此舉嚴重傷害海洋文化; 國家海洋研究院李謁霏研究員「陪你聊海洋」獲熱評; 越南學者稱, 南海比台海更可能美中衝突; 中國遠洋漁船的過度捕撈與海上民兵, 加深美中的地緣政治衝突。

3.從海洋科學及資訊觀察

網紅志祺七七 X 圖文不符聲稱「土魷魚羹」其實沒有土魷魚, 全球大規模的海鮮詐騙到底是怎麼發生的? 海洋委員會海洋保育署發佈 5/22 國際生物多樣日—TBIA 夥伴資料成果; 中山大學海洋科學系師生與國際團隊發現新物種「無眼魚」; 澎湖圈養海膽秘密曝光後火速遷移; PTT 揭露, 太陽能板打基樁, 養殖漁戶控震動低頻嚇死魚苗。

4.從綜合規劃及人力培訓觀察

民進黨立委參選人何博文聲稱, 將開創北海岸新願景, 擺脫核電糾結; 海洋委員會海洋保育署公佈, 小抹香鯨上午才野放回大海, 下午被發現擱淺沙灘死亡; 超商 7-11 的好鄰居文教基金會與海洋保育的青創團體「迴遊吧 FISH」推出「友善食魚趣, 新鮮又永續」

活動；蔡英文總統稱，苗栗 47 座離岸風機，可讓 38 萬戶使用 1 年。

5.從海洋生態及保育觀察

台灣海洋保育與漁業永續基金會推出第 6 版台灣海鮮指南；動物星球頻道播出，台灣餐廳突然開始流行「大王具足蟲」；民眾熱推基隆潮境智慧海洋管李的「夢幻鯊魚海洋水族館」；基隆市長謝國樑聲稱為了保護基隆外木山海域，廢止四接同意函，且提出新方案應該重新提出申請。

6.從海洋產業及工程觀察

蔡英文提出 5 月 31 日立法院會期通過 172 個法案，對於國家助益甚大；RWE 暫緩台灣市場開發，無疑是為離岸風電提出震撼彈；立委莊瑞雄稱，推動海洋產業發展條例並獲三讀通過；立委遊毓蘭、羅美玲在《海洋污染防治法》修正三讀發言；。海洋委員會主任委員管碧玲喜迎《海洋產業發展條例》三讀通過。

表 9 五月報表海洋輿情之六大構面表

觀察項目	內容
網路聲量與好感度	1.海洋政策及文化：3402 (聲量)，4.20 (好感度)。 2.海洋科學及資訊：4608 (聲量)，6.79 (好感度)。 3.綜合規劃及人力培訓：3289 (聲量)，7.18 (好感度)。 4.海洋生態及培育：7749 (聲量)，8.92 (好感度)。 5.海洋產業及工程：1727 (聲量)，19.67 (好感度)。
海洋政策及文化	1.新北市政府停辦貢寮國際海洋音樂祭，轉型為「青春山海線」。 2.國家海洋研究院李謁霏研究員獲得好評。越南學者稱南海比台海更可能美中衝突。 3.中國遠洋漁船過度捕撈與海上民兵引起地緣政治衝突。
海洋科學及資訊	1.網紅志祺七七揭露海鮮詐騙現象。 2.海洋委員會海洋保育署發布國際生物多樣日成果。 3.中山大學海洋科學系發現新物種「無眼魚」。 4.澎湖圈養海膽秘密曝光，引起關注。 5.PTT 揭露太陽能板打基樁引發震動問題。
綜合規劃及人力培訓	1.民進黨立委參選人何博文提出北海岸新願景，擺脫核電糾結。 2.海洋委員會海洋保育署公佈小抹香鯨事件。 3.超商 7-11 與青創團體推出友善食魚趣活動。 4.蔡英文總統宣稱苗栗 47 座離岸風機可提供 1 年能源。
海洋生態及保育	1.台灣海洋保育與漁業永續基金會推出第 6 版台灣海鮮指南。 2.動物星球頻道報導台灣餐廳流行「大王具足蟲」。 3.台中海洋水族館展示夢幻鯊魚海洋。 4.基隆市長謝國樑為保護基隆外木山海域提出新方案。
海洋產業及工程	1.蔡英文提出法案並通過，對國家助益甚大。 2. RWE 暫緩台灣市場開發引起震撼。 3.《海洋產業發展條例》三讀通過。 4.立委遊毓蘭、羅美玲在《海洋污染防治法》修正三讀發言。 5.海洋委員會主任委員管碧玲喜迎《海洋產業發展條例》三讀通過。

(五)六月報表

1.從網路聲量與好感度觀察

2023 年 6 月數據分別是海洋政策及文化 (5170, 10.29); 海洋科學及資訊 (6909, 6.23); 綜合規劃及人力培訓 (3633, 34.74); 海洋生態及培育 (8703, 20.65); 海洋產業及工程 (2582, 23.07)，可以看出攸關海洋的五個構面，網路聲量均有上昇趨勢，但海洋科學

及資訊，則呈網路好感度略微下降的趨勢。

2.從海洋政策及文化觀察

越南指控台灣在太平島海域附近演習侵犯其主權，我外交部認為無法接受；蔡英文總統參加高雄「向海致敬」活動。

3.從海洋科學及資訊觀察

來自香港的謝展寰說，日本政府一意孤行，危害海洋環境和公眾健康；國海院參與海洋主題展，蔡英文總統視導肯定研究努力；福島即將排核廢水了，國內專家估廢水實際數值：國海院嚴佳代主任及加州大學柏克萊分校勞倫斯科學館(NAMR&UC Berkeley) Craig、Sarah 一同陪你聊海洋 Ocean Talks-Podcast ep.7。

4.從綜合規劃及人力培訓觀察

總統參選人柯文哲稱，守護海洋，是全體台灣人的志業；花蓮國際商港開放一甲子，海港領航員出巡去；屏東縣長周春米盛讚，國小生也能淨海！全國第一支「潛海小戰將」在屏東正式成軍；到澎湖當「海洋園藝師」！澎湖縣政府與浮潛業者合作，協助遊客潛水賞美景、種珊瑚。

5.從海洋生態及保育觀察

媒體披露，過度捕撈漁產浩劫！台灣恐成「無魚之島」；綠色和平香港站在世界海洋日提出，香港有中華白海豚，也曾經出現綠海龜在南丫島產卵。同時也提及，人們原本應該與海洋共生，但海洋生物卻無處可歸；使用海洋友善防曬、保養品，避免危及珊瑚白化的羥苯甲酮（Oxybenzone）和甲氧基肉桂酸辛酯（Octinoxate）流入海洋。

6.從海洋產業及工程觀察

黃曙光台大演講談 IDS；二河局發動「公私協力」淨灘，紅毛港海

堤減廢，守護海洋；風訓公司成立戰略聯盟，跨足海外市場奠定良好基石。

表 10 六月報表海洋輿情之六大構面表

觀察項目	內容
網路聲量與好感度	1.海洋政策及文化：5170(聲量)，10.29(好感度)。 2.海洋科學及資訊：6909(聲量)，6.23(好感度)。 3.綜合規劃及人力培訓：3633(聲量)，34.74(好感度)。 4.海洋生態及保育：8703(聲量)，20.65(好感度)。 5.海洋產業及工程：2582(聲量)，23.07(好感度)。
海洋政策及文化	1.越南指控台灣在太平島海域附近演習侵犯其主權，我外交部認為無法接受。 2.蔡英文總統參加高雄「向海致敬」活動。
海洋科學及資訊	1.香港的謝展寰表示，日本政府一意孤行，危害海洋環境和公眾健康。 2.國海院參與海洋主題展，獲蔡英文總統視導並肯定研究努力。 3.福島即將排核廢水，國內專家估計實際數值：國海院嚴佳代主任及加州大學柏克萊分校勞倫斯科學館(NAMR&UC Berkeley) Craig、Sarah 一同陪你聊海洋 Ocean Talks-Podcast ep.7。
綜合規劃及人力培訓	1.總統參選人柯文哲稱，守護海洋，是全體台灣人的志業。 2.花蓮國際商港開放一甲子，海港領航員出巡。 3.屏東縣長周春米盛讚，國小生也能淨海！全國第一支「潛海小戰將」在屏東正式成軍。 4.到澎湖當「海洋園藝師」！澎湖縣政府與浮潛業者合作，協助遊客潛水賞美景、種珊瑚。
海洋生態及保育	1.媒體披露，過度捕撈可能使台灣成為「無魚之島」。 2.綠色和平香港站在世界海洋日提出，香港有中華白海豚，也曾經出現綠海龜在南丫島產卵。同時也提及，人們原本應該與海洋共生，但海洋生物卻無處可歸。 3.使用海洋友善防曬、保養品，避免危及珊瑚白化的羥苯甲酮（Oxybenzone）和甲氧基肉桂酸辛酯（Octinoxate）流入海洋。
海洋產業及工程	1.黃曙光台大演講談 IDS。 2.二河局發動「公私協力」淨灘，紅毛港海堤減廢，守護海洋。 3.風訓公司成立戰略聯盟，跨足海外市場奠定良好基石。

(六)七月報表

1.從網路聲量與好感度觀察

2023 年 7 月數據分別是海洋政策及文化 (6178, 1.63); 海洋科學及資訊 (4885, 0.77); 綜合規劃及人力培訓 (2319, 0.56); 海洋生態及培育 (6550, 1.30); 海洋產業及工程 (1658, 0.36), 可以看出攸關海洋的五個構面, 網路聲量均呈現下滑趨勢, 而且網路好感度急遽下降, 負評驟增, 主要是因為前鎮漁港擴建引發熱議。

2.從海洋政策及文化觀察

離岸風場致鯨豚擱淺倍增, 彰化翻 233%, 保育員見遺體心痛。聯合國、歐盟、國際海事組織均已經制定水下噪音防制法案, 立委陳椒華和保育團體籲跟進; 中國與東南亞國協達共識將嘗試 3 年內締結海上「互不侵犯條約」; 冰島將停止「捕鯨」全球僅日本、挪威繼續; 世界重要的漁業基地、全台最大遠洋漁港的前鎮漁港改建, 受到各界矚目, 引起正反論戰; 帛琉籍天使輪 1300 個貨櫃沉沒於高雄外海, 導致船上至少 600 個貨櫃落海漂流, 威脅附近航道安全。

3.從海洋科學及資訊觀察

三星重工傳拿下長榮海運 970 億大單, 打造 16 艘甲醇貨櫃輪; 台灣深澳海域首次記錄下的活體地震魚, 身長 2 公尺, 比日本、韓國紀錄還要大; 從事海女工作多年的南韓李有正說, 自然界的規律循環, 將會讓所有人都逃不過排放核廢水造成海洋污染的後果。

4.從綜合規劃及人力培訓觀察

海巡署臉書官網稱, 通常, 我們是不建議第一次見面的朋友, 二話不說就朝著對方緊追不捨。這畢竟是滿無禮的, 而且還會有違反跟騷法的疑慮。不過, 面對違法入侵我們水域的不速之客, 海巡可是

有國家授權來做些違對方意願的事；澎湖海洋保育志工前往馬公鎖港杭灣、山水周遭海域巡查，發現在澎湖開放採補海膽首日，時間還沒有到，就有 3 民眾正在浮潛採收馬糞海膽；為了不讓廢棄漁網傷害無辜海龜及海洋生態，漁業署規定刺網要寫漁船編號。

5.從海洋生態及保育觀察

宜縣南澳神秘沙灘綠蠵龜上岸 台灣北迴歸線以北新發現台灣偏鄉生態物種保護暨復育協會巡守員，本月 9 日凌晨 2 點多到神秘沙灘北側夜間巡邏，在距離入口處約 3 公里的沙灘，目擊一隻身長 1 公尺、重達上百公斤大海龜，協會把拍到畫面，傳給海龜研究專家、國立台灣海洋大學榮譽教授程一駿檢視，經他證實是綠蠵龜；蘭嶼 2 民眾捕獲保育類龍王鯛判無罪，關鍵是法官認為，從照片無法判斷用鐵叉刺穿魚體致死；為救媽媽，虎鯨寶寶冒險找漁民求助，成功脫困後還送禮物表示感恩。

6.從海洋產業及工程觀察

前院長蘇貞昌在 108 年 10 月視察後指示前鎮漁港應有全盤更新計畫，陸續投入 81 億元經費，全面進行前鎮漁港環境提升，打造國際級遠洋漁港及新型魚市場，改善漁民及外籍船員生活場域及休息空間，為我國海洋產業及城市經濟觀光注入活水；鴻海今年宣佈擴大在循環經濟的投入，首次於公開活動中秀出廢棄建材回收再製成的魚礁、藻礁模型，藉此深入說明，如何復育台灣周邊珍貴的海底生態系，進一步提升生物多樣性。鴻海目前與台灣海洋大學攜手，初期將以新北與基隆海域作為重要復育基地，復育台灣具重要價值的魚類如條石鯛、斑石鯛、瓜子鱾、小丑魚、雙鋸魚，以及藻類如海膜、馬尾藻、麒麟菜、寬膠膜、石蓴等。

表 11 七月報表海洋輿情之六大構面表

觀察項目	內容
網路聲量與好感度	1.海洋政策及文化：6178 (聲量)，1.63 (好感度)。 2.海洋科學及資訊：4885 (聲量)，0.77 (好感度)。 3.綜合規劃及人力培訓：2319 (聲量)，0.56 (好感度)。 4.海洋生態及保育：6550 (聲量)，1.30 (好感度)。 5.海洋產業及工程：1658 (聲量)，0.36 (好感度)。
海洋政策及文化	1.離岸風場致鯨豚擱淺倍增，彰化翻 233%，保育員見遺體心痛。 2.聯合國、歐盟、國際海事組織已制定水下噪音防制法案，陳椒華立委和保育團體籲跟進。 3.中國與東南亞國協達共識將嘗試 3 年內締結海上「互不侵犯條約」。 4.冰島將停止「捕鯨」，僅日本、挪威繼續。 5.前鎮漁港改建引起正反論戰，成為全台最大遠洋漁港。
海洋科學及資訊	1.三星重工傳拿下長榮海運 970 億大單，打造 16 艘甲醇貨櫃輪。 2.台灣深澳海域首次記錄下的活體地震魚，身長 2 公尺，比日本、韓國紀錄還要大。 3.南韓李有正指出，自然界的規律循環將會讓所有人都逃不過排放核廢水造成海洋污染的後果。
綜合規劃及人力培訓	1.海巡署通報，海巡對違法入侵水域的不速之客有授權執法。 2.澎湖海洋保育志工發現在澎湖開放採補海膽首日，有民眾在浮潛採收馬糞海膽。 3.刺網要寫漁船編號，以防廢棄漁網傷害無辜海龜及海洋生態。
海洋生態及保育	1.宜蘭南澳神秘沙灘發現綠蠵龜上岸，台灣北迴歸線以北新發現台灣偏鄉生態物種保護協會巡守員目擊。 2.蘭嶼 2 民眾捕獲保育類龍王鯛判無罪，法官認為從照片無法判斷是否用鐵叉刺穿魚體致死。 3.虎鯨寶寶冒險找漁民求助，成功脫困後還送禮物表示感恩。
海洋產業及工程	1.蘇貞昌指示全盤更新前鎮漁港，投入 81 億元進行環境提升，打造國際級遠洋漁港及新型魚市場。 2.鴻海展示廢棄建材回收再製成的魚礁、藻礁模型，與台灣海洋大學合作，在新北與基隆海域進行重要復育基地工作。

三、期中報告後的月關鍵字設定

本團隊原本設定的月分析報表，其操作程式是先以工作計畫書的關鍵字為準，再針對雜訊，進行原有關鍵字的剔除，同時也刪除涉及商家、保養品等無用雜訊，確認無誤後，再加入「台灣」作為進階關鍵字，才能跑出較為準確的報表。

但是，根據期中報告會議委員建議，持續優化關鍵字決議；經由八月的月報表前測，一直到九月的月報表確定修改後，逐步確定修改後的月報表格式。

期間，經由國家海洋研究院李謁霏研究員指導，幾度嘗試修正，確定以下修改月報表關鍵字的原則。本團隊也將在本案驗收告一段落後，將這次的月關鍵字修正的經驗，在國家海洋研究院的指導下，共同發表成學術論文，以利日後的參照援引。以下，說明本團隊修改月報表的關鍵字設定原則：

第一步驟： 透過國家圖書館論文，以群聚分析掌握五大構面關鍵字。

第二步驟： 利用五大構面關鍵字，進行探索概念，增加核心關鍵字。

第三步驟： 清洗五大構面關鍵字，比對熱門文章，並且剔除活動文。

第四步驟： 將清洗過後的關鍵字，取得五大構面關鍵字的聯集運算。

第五步驟： 獲得月報表的關鍵字，進行視覺圖表化表述與相關分析。

本團隊透過國家圖書館的群聚分析，以八月為例，首先將海洋的關鍵字，根據國家海洋研究院的要求與實際的量測需要，分成海洋政策、海洋生態、海洋文化、海洋科學、海洋產業這五大構面。

(一)以海洋政策為例，其群聚分析如下所示

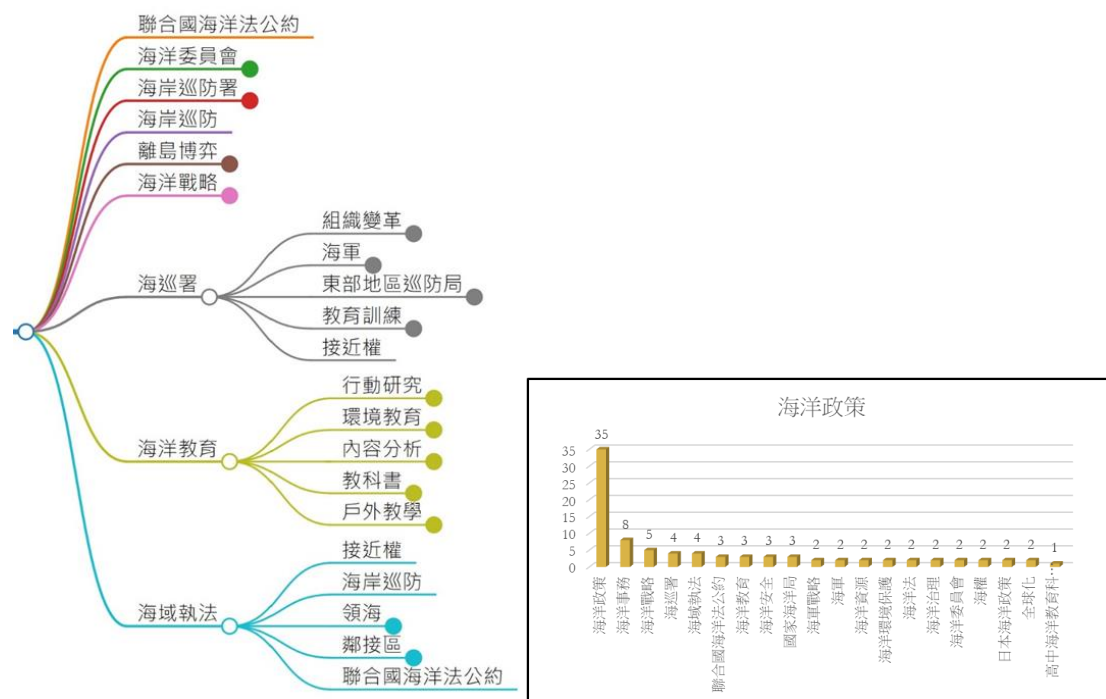


圖 9 海洋政策群聚分析圖

經過清洗，獲得關鍵字如下顏色所標記。

黃色：為群聚分析所選定的關鍵字；

綠色：為透過探索概念，確定網民關心的海洋政策議題的關鍵字；

灰色：為清洗雜訊的關鍵字

此外，本團隊選定的關鍵字進階篩選為：台灣海洋 | 海洋

1. 海洋政策↓

關鍵字進階篩選：台灣海洋|海洋↓

海洋政策|海洋事務|海洋戰略|海巡署|海域執法|聯合國海洋法公約|海洋教育|海洋安全|國家海洋局|海軍戰略|海軍|海洋資源|海洋環境保護|海洋法|海洋治理|海洋委員會|海權|日本海洋政策|全球化|高中海洋教育科目課程綱要||領海|鄰接區|專屬經濟區|大陸礁層|鄰接區|國際法|內水|大陸礁層|專屬經濟區|專屬經濟海域|聯合國海洋法公約|7 年建軍法|中建島|巡護九號|沒有探照燈|向海致敬|巡護八號|全國海洋教育成果觀摩會|2023 海洋教育嘉年華|海巡署偵防分署查獲私菸工廠|旭承輝|巡護 9 號|海巡署千里送藥|LPM!螺螄粉!台積電!館長治國!觀點投書!物化女性!空姐!尼克的妹妹!交友軟體!館長←

(二)以海洋生態為例，其群聚分析如下所示

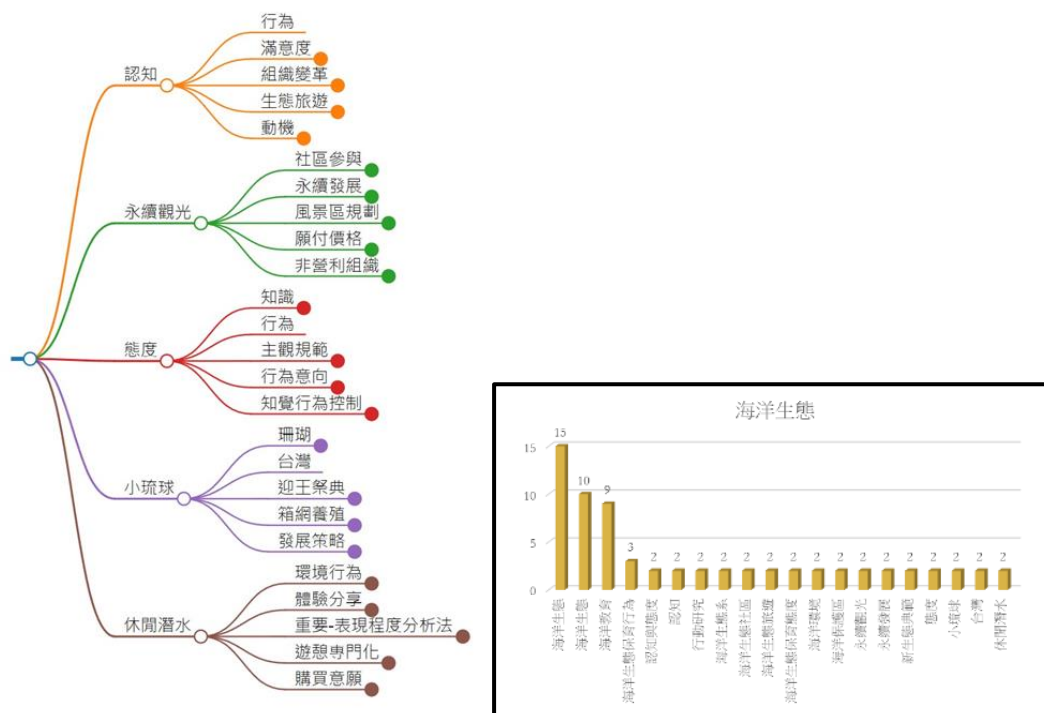


圖 10 海洋生態群聚分析圖

經過清洗，獲得關鍵字如下顏色所標記。

黃色：為群聚分析所選定的關鍵字；

綠色：為透過探索概念，確定網民關心的海洋生態議題的關鍵字；

灰色：為清洗雜訊的關鍵字

此外，本團隊選定的關鍵字進階篩選為：台灣海洋 | 海洋

2.海洋生態

關鍵字進階篩選：台灣海洋|海洋

海洋生態|海洋生態保育|海洋教育|海洋生態保育行為|認知與態度|認知|行動研究

海洋生態系|海洋生態社區|海洋生態旅遊|海洋生態保育態度|海洋環境|海洋保護

區|永續觀光|永續發展|新生態典範|態度|小琉球|休閒潛水|海洋保育|海洋歷險記

小琉球燒肉王|大鯨小怪|山道猴子|觀點投書!法拉第少年!老高與小茉!內文極長

(三)以海洋文化為例，其群聚分析如下所示

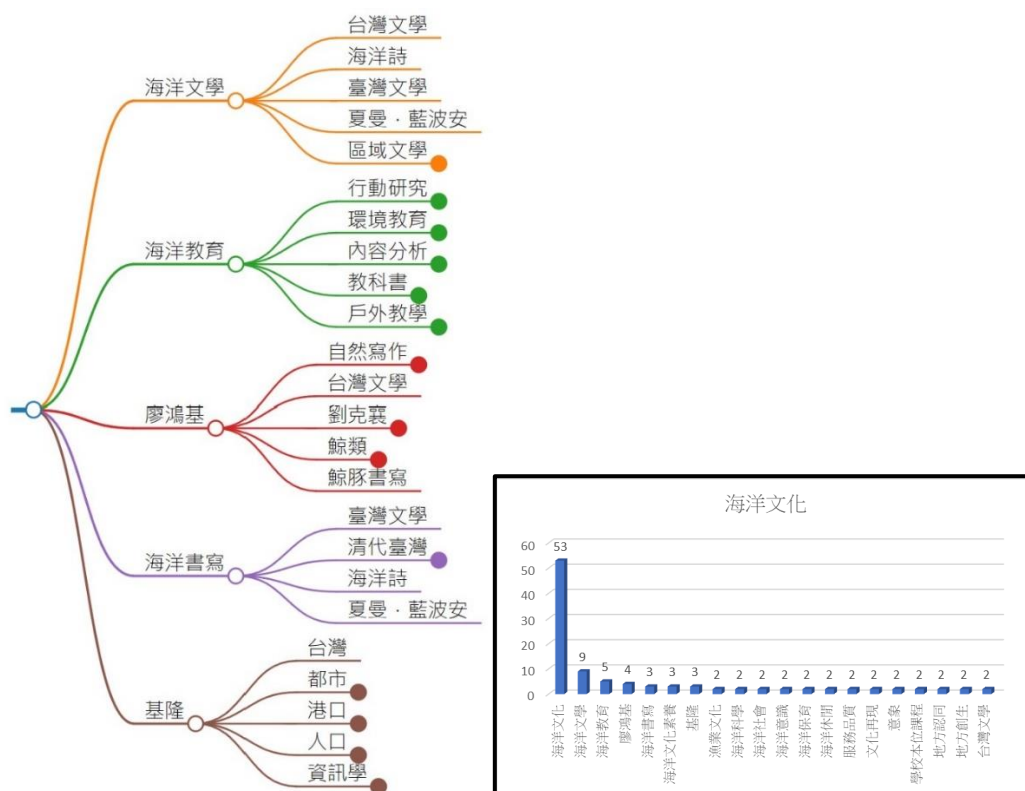


圖 11 海洋文化群聚分析圖

經過清洗，獲得關鍵字如下顏色所標記。

黃色：為群聚分析所選定的關鍵字；

綠色：為透過探索概念，確定網民關心的海洋文化議題的關鍵字；

灰色：為清洗雜訊的關鍵字

此外，本團隊選定的關鍵字進階篩選為：台灣海洋 | 海洋

3. 海洋文化

關鍵字進階篩選：台灣海洋|海洋

海洋文化|海洋文學|海洋教育|廖鴻基|海洋書寫|海洋文化素養|漁業文化|海洋科學|海洋社會|海洋意識|海洋休閒|服務品質|文化再現|意象|學校本位課程|地方認同|地方創生|台灣文學|台灣極地研究中心|金鑑漁港|大鯨小怪|和平島公園|海洋日記|樂夏天!大武崙沙灘!核廢水!觀點投書!法拉第少年!韓粉無恥!前鎮漁港!星巴克!核汗水!統籌分配重北輕南!夏日穿搭必需品!仁川酒店!基隆 2023 超跑嘉年華!仲介勿擾!志偉!火車環島成行!基北北桃景點暢遊好玩卡!暢遊卡!葉教授的國際事務學院!西概

(四)以海洋科學為例，其群聚分析如下所示

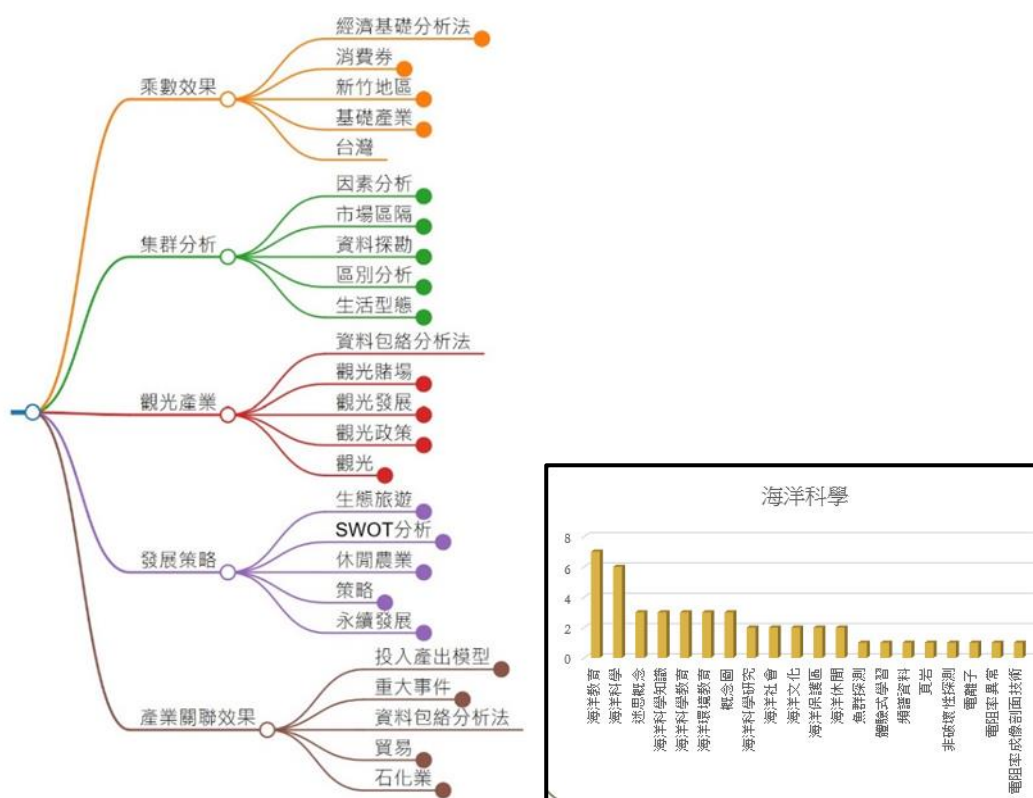


圖 12 海洋科學群聚分析圖

經過清洗，獲得關鍵字如下顏色所標記。

黃色：為群聚分析所選定的關鍵字；

綠色：為透過探索概念，確定網民關心的海洋科學議題的關鍵字；

灰色：為清洗雜訊的關鍵字

此外，本團隊選定的關鍵字進階篩選為：台灣海洋 | 海洋

4. 海洋科學↓

關鍵字進階篩選：台灣海洋|海洋↵

海洋科學|迷思概念|海洋科學知識|海洋科學教育|海洋環境教育|概念圖|海洋科學研究|海洋社會|海洋文化|海洋保護區|海洋休閒|魚群探測|體驗式學習|頻譜資料|頁岩|非破壞性探測|電離子|電阻率異常|電阻率成像剖面技術|Ocean|台灣極地研究中心|深藍者!免費心理諮商|前鎮漁港|韓粉無恥!觀點投書!三鯨齊跳!Omega!移民署新住民子女培育營↵

(七)八月報表

1.調查時間

2023/08/01 - 2023/08/31

2.資料來源

1,000 億以上中文資料的網路大數據資料庫，範圍涵蓋 Yahoo! 新聞、LINE TODAY 等各大新聞網站，以及 PTT、Dcard 等知名論壇，與 Facebook、Instagram、YouTube 社群平臺，並收錄痞客邦、聯合 udn 部落格等各大部落格網站。實際資料內容，依設定條件而異。

3.報告摘要

海洋政策、海洋事務、海洋戰略是當前國際社會關注的重要議題。在後疫情時代，各國紛紛推出相關政策，以促進觀光旅遊產業復甦，並加強海洋經濟的發展。然而，我國政府在這方面的努力仍有待加強。

此外，國際間的安全威脅也日益增加，包括強權政治再現、複合式威脅、恐怖主義及核擴散的風險等。為此，各國紛紛加強國防建設，強化太空、網路、海下作戰等新興領域，以及增加情報、地對空防衛及後備軍人員額等整體預算，以強化保衛本土及海外屬地的安全，同時增進軍力投射及介入的作戰能力。

在海洋經濟方面，政府也積極投入經費，進行漁港環境提升，打造國際級遠洋漁港及新型魚市場，改善漁民及外籍船員生活場域及休息空間，為我國海洋產業及城市經濟觀光注入活水。

此外，日本排放核處理水入海引起多國擔憂，各國紛紛發聲保護海洋，並呼籲政府加強食安及海洋環境保護。在此背景下，本報告將探討海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關議題，分析各國政策及措施，並提出我國在此方面的發展方向及建議。

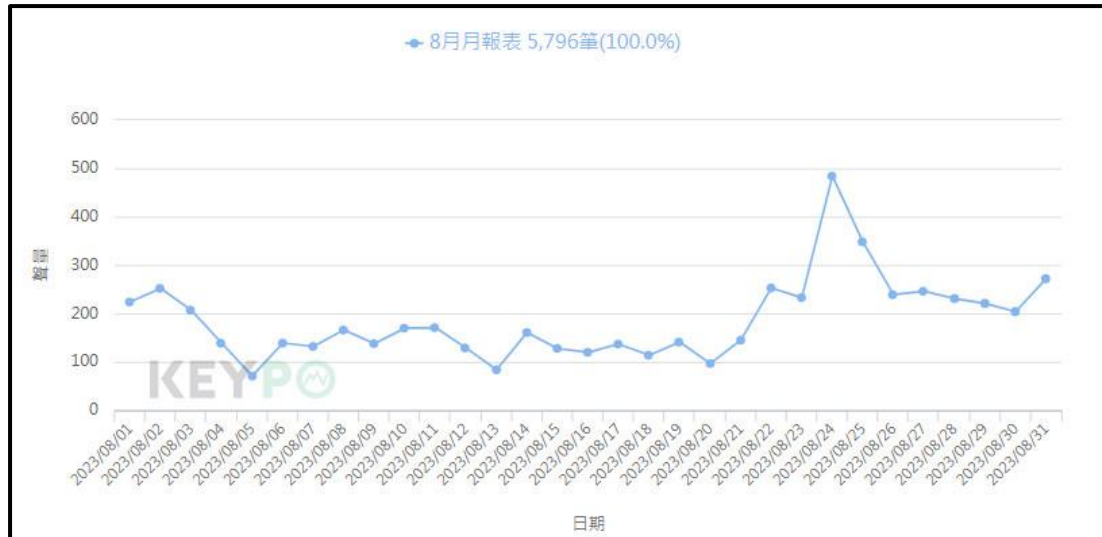


圖 13 八月月報表

4.文章則數：

根據《KEYPO 大數據關鍵引擎》分析 8 月月報表 主題，自 2023/08/01 - 2023/08/31 以來累積總聲量共 5,796 筆。

5.網路好感度

15.44

6.意見領袖

表 12 意見領袖表

網站	頻道	文章數	回文數	按讚數
YOUTUBE	全球大視野	5	1468	65223
FACEBOOK	侯友宜	1	2136	20672
上報	匿名	12	0	8514
FACEBOOK	何博文 Ho Po-wen	1	317	7488
FACEBOOK	高雄好過日	3	216	4880
FACEBOOK	海巡署長室 Coast Guard	1	81	4106
上報	慕容懷瑩	2	0	3944
IG	plainlaw.me	2	22	3561
FACEBOOK	台灣潛水 Taiwan Dive Center	6	196	2703
FACEBOOK	王定宇	2	99	2789
IG	beckyxsworld	1	14	2504
FACEBOOK	柯志恩	1	127	2388
FACEBOOK	台灣海洋環境教育推廣協會 TAMEE	1	29	2430

FACEBOOK	文茜的世界周報 Sisy's World News	2	11	2364
FACEBOOK	貓與邪佞的手指	1	58	2204
FACEBOOK	立法委員 馬文君	2	174	1662
上報	紀永添	2	0	1782
IG	4foodie	1	7	1763
YOUTUBE	萬事通事務所	2	100	1605
FACEBOOK	遊錫堃	3	46	1607
上報	上官亂	1	0	1385

7.熱門頻道

表 13 熱門頻道表

網站	頻道	正面	中立	負面
PChome 新聞	生活	84	49	0
match 生活網	生活新聞	69	57	2
Yahoo 新聞	台灣新生報	30	93	1
LINE TODAY	生活	36	33	1
LINE TODAY	國內	27	41	0
msn 台灣	CNA	25	26	1
Yahoo 新聞	品味	13	36	0
Yahoo 新聞	台灣好報	17	30	0
自由時報	生活	11	31	0
PChome 新聞	社會	14	26	1

8.熱門搜尋詞彙

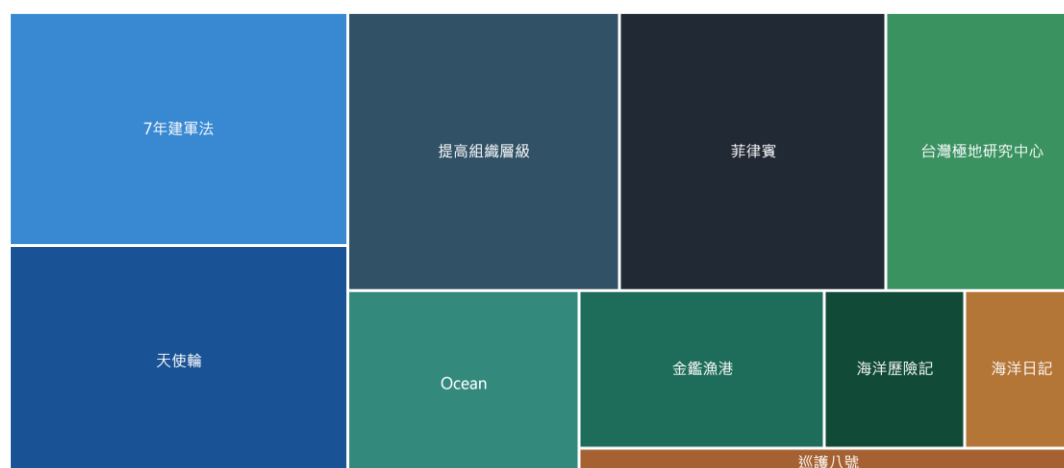


圖 14 熱門搜尋詞彙圖

9.議題與事件之內容分析

(1)關於關鍵字的調整

本次修正的關鍵字操作，是透過國家圖書館論文，以群聚分析掌握五大構面關鍵字；接著，利用五大構面關鍵字，進行探索概念，增加核心關鍵字；第三，清洗上述的五大構面關鍵字，比對熱門文章，並且剔除活動文；第四，將清洗過後的關鍵字，進行布林運算，取得五大構面關鍵字的聯集運算；最後，取得月報表的關鍵字，再進行視覺圖表化表述與相關分析。與過去數月的月報表相比，原本關鍵字是以國家海洋研究院的部門分工進行斷字斷詞的設定，同時未能乾淨剔除活動文（如抽、選、獎、帶、送等字眼）。調整之後，確實能清楚掌握月報表的網路輿情動向。

(2)關於網路聲量

2023 年 8 月份的網路聲量為 4,950 筆文章，主要集中在法國通過《七年建軍法》，立法保障台海自由航行權；其他如日本福島排放核廢水引起各國爭議；除了引起國內輿情喧騰，包括韓國、香港、馬來西亞等鄰國也同樣群情激憤；中國海警船在南沙仁愛礁海域發射水砲襲擊菲律賓的補給船；以及，中國大陸公佈 2023 年版新地圖，引起印度、菲律賓、印尼、馬來西亞等國抗議。至於次要新聞，則包括天使輪油污疑似污染旗津海域；越南抗議我國軍在太平洋海域進行實彈演習等。整體而言，引起網路輿情關注焦點，仍然聚焦於南海主權上，而且從六月到八月，此節爭端的聲量也逐步加劇，火藥味越趨濃厚。

(3)關於網路情緒

從網路好感度來說，P/N 比為 15.44，呈現國人對於海洋事務多

抱持肯定態度；少數引起負評的事件集中在環保團體抗議「滿地富」的開發，可能會釀成「台東美麗灣第二」的翻版；天使輪旗津油污事件；以及馬祖岸巡隊軍官的罐頭貪瀆事件。由於聲量過小，影響範圍不大。值得憂慮的是，從網民關注關鍵字的文字雲擴散來看，日本核廢水事件持續悶燒，同時也出現多起各國抗議日本核廢水事件，要求我政府對此節應有強烈動作反制。

(4)熱門頻道與意見領袖

熱門頻道主要出現在入口網站與政治類新聞社群，除了新聞公開稿外，通常在影音頻道出現時，多與各總統參選人的議題並提。

(5)五大構面的議題焦點

2023 年 8 月份海洋政策部分，主要集中在南海主權爭議，包括法國《七年建軍法》、菲律賓與中國仁愛礁的衝突；中國公佈新地圖引起四國抗議等；在海洋生態部分，包括日本核廢水事件持續延燒，天使輪防止油污仍出現瑕疵；在正面宣導部分，新北市政府與桃園市政府獲得榮獲「金鑑漁港」積極宣傳，多認為有利於促進海洋生態。

在海洋文化方面，包括公視與富邦文教基金會合作的《海洋日記》熱播，以及桃園市文化局邀請 FOCA 福爾摩沙馬戲團，在桃園新屋演出《海洋歷險記》，宣導海洋生態成效斐然。

在海洋科學方面，中央大學今年新成立的「台灣極地研究中心」，在教育部和國家海洋研究院的支持下，深入全球最北端研究基地新奧勒松（Ny-Alesund）進行極地研究，希望將台灣能與國際峽灣系統和冰川等領域專家進行深入交流。至於海洋產業部分，仍聚焦在《海洋產業發展條例》衍生訊息，聲量平平。其餘部分，請參照附件三。

(八)九月報表

1.調查時間

2023/09/01 - 2023/09/30

2.資料來源

1,000 億以上中文資料的網路大數據資料庫，範圍涵蓋 Yahoo! 新聞、LINE TODAY 等各大新聞網站，以及 PTT、Dcard 等知名論壇，與 Facebook、Instagram、YouTube 社群平臺，並收錄痞客邦、聯合 udn 部落格等各大部落格網站。實際資料內容，依設定條件而異。

3.報告摘要

海洋政策、海洋事務、海洋戰略是當今世界各國關注的重要議題。在臺灣，海洋議題也逐漸受到重視，包括海洋經濟、海洋保育、海洋科技等方面。然而，海洋議題不僅僅是國內問題，也涉及到國際間的合作與競爭。

近期，中國公佈的新地圖引發了臺灣、印度、馬來西亞、印尼、菲律賓等國家的不滿，甚至引發國際社會的關注。

此外，海洋生態保育也是重要的議題，包括鯊魚保育、海洋污染等問題。在這些議題中，政府的角色至關重要，需要制定相應的政策與措施，以保障國家的利益與民眾的福祉。同時，企業界也需要承擔社會責任，積極參與海洋保育與經濟發展。



圖 15 文章則數趨勢圖

4.文章則數

根據《KEYPO 大數據關鍵引擎》分析 9 月月報表 主題，自 2023/09/01 - 2023/09/30 以來累積總聲量共 5,785 筆。

5.網路好感度

13.84

6.意見領袖

表 14 意見領袖表

網站	頻道	文章數	回文數	按讚數
IG	ldope	1	231	51325
YOUTUBE	全球大視野	1	737	31939
YOUTUBE	百靈果 News	3	2900	11118
YOUTUBE	志祺七七 X 圖文不符	2	3031	9525
IG	4foodie	1	17	4901

IG	girlstyle.tw	1	7	4726
YOUTUBE	柯文哲	1	541	4093
FACEBOOK	高虹安	1	274	4152
FACEBOOK	公視兒少	12	115	3967
FACEBOOK	林靜儀醫師 溫柔堅定新中二	1	153	3917
FACEBOOK	微笑台灣 319 鄉+	4	43	3991
FACEBOOK	敏迪選讀	1	163	3675
上報	賴佩霓 賴婕羽	10	0	3705
FACEBOOK	我是台灣人・台灣是咱的國家	2	63	3157
FACEBOOK	徐榛蔚	1	70	3064
IG	yu_chian1006	1	18	2870
PTT	YuiiAnitima	25	1693	923
IG	hi.shao	1	26	2082
YOUTUBE	Soya 手癢計劃	1	89	1954
FACEBOOK	Flak 聊軍事	3	192	1797
YOUTUBE	西西歪 Ccwhyao	1	83	1704

7.熱門頻道

表 15 熱門頻道表

網站	頻道	正面	中立	負面
msn 台灣	Watchlist Idea from Microsoft Start	38	109	0
PChome 新聞	生活	96	49	1
match 生活網	生活新聞	88	57	1
Yahoo 新聞	台灣新生報	21	73	0
msn 台灣	CNA	25	40	1
FACEBOOK	我是台灣人・台灣是咱的國家	8	37	15
LIFE 生活網	地方	41	18	0
FACEBOOK	公視兒少	25	30	3
LINE TODAY	生活	34	22	1
Yahoo 新聞	品味	16	38	0

8.熱門搜尋詞彙

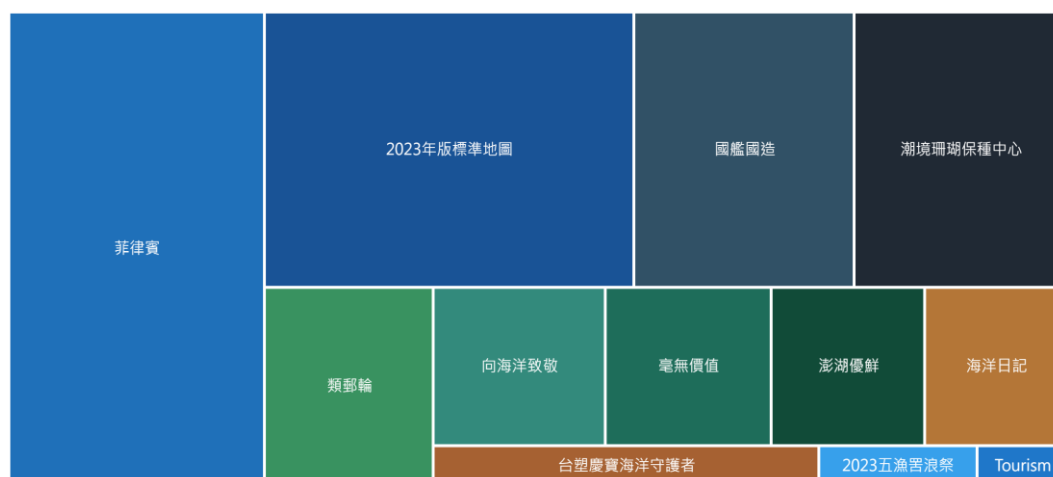


圖 16 熱門搜尋詞彙圖

9.議題與事件之內容分析

最熱門話題落在 2023-09-06，當日聲量高達 288 筆：福島核災事件是導致海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容頻繁被提及的關鍵事件。

日本政府於 2021 年 8 月 24 日開始排放核廢水入海，引發全球環保團體及相關國家的強烈反彈。福島核災所儲存的污染水與來自核電廠正常運轉期間的排放水，這兩者的風險與性質有極大的差別，福島核廢水經過受損的反應爐爐心，因而被大量的放射性核種污染，一般核電廠的排水則沒有接觸過反應爐爐心，不會含有高放射性。此事件引起全球環保團體及相關國家的強烈反彈，並引發了對於海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容的討論。

各國環保團體及相關國家呼籲日本政府用其他替代性方案取代排放入海的決定，並坦然接受鄰近國家的平行監督、公開數據、正視國際社會與人民的疑慮。全球運動網絡也預告將會展開新的共同行動，將於 9 月 16 日於紐約聯合國總部前以及洛杉磯、首爾、名古屋、雪梨及蘇黎世等城市舉行燭光集會活動，並向聯合國的官員提交反對排放核廢水入海的 100 萬聯署信，廢核平臺也在 9 月 14 日在臺北舉辦燭光排字活動響應全球串聯。

福島核災事件的發生，引起了全球對於海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容的關注和討論，也提醒了各國政府和民眾對於海洋環境保護的重要性。

次熱門話題落在 2023-09-18，當日聲量為 285 筆：近期海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容頻繁被提及，其關鍵事件為美國國家安全顧問蘇利文與中國外交部長王毅在馬耳他舉行的會談。

根據白宮和中國外交部的聲明，雙方於 9 月 16 日至 17 日進行

了多輪「坦誠、實質性、建設性的」對談，討論了臺灣問題、亞太地區局勢、烏克蘭、朝鮮半島等國際和地區問題。

此次會面是美中高階官員最新會晤，可能為美國總統拜登和中國國家主席習近平在今年稍後會面鋪路。雙方承諾維持戰略溝通管道，並在未來幾個月內就關鍵領域實行更多高層交流與磋商。此事件引起國際關注，對於未來美中關係和亞太地區的穩定發展具有重要意義。

(1)菲律賓

中國自然資源部公佈的「2023 年版標準地圖」引發菲律賓等國家不滿，因為該地圖將南海諸島和存在領土爭議的地區都納入中國版圖。此舉被認為是中國企圖施加壓力，讓領土主權問題成為東協領袖峯會的焦點。菲律賓曾在 2016 年的國際法庭裁決中贏得所有權的一片領地，但中國的主權主張涵蓋了整個南中國海，與越南、臺灣、馬來西亞和文萊等國家有對立。此外，菲律賓和中國的海岸警衛隊在爭議水域上不時進行著現已司空見慣的「貓鼠遊戲」。菲律賓宣佈了計劃培訓漁民在海上保護他們的地盤，以應對中國的主權主張。

(2)潛艦國造

潛艦國造自民國 109 年 11 月開工，期間雖風雨不斷、但經過台船、海軍及友盟國家全力協助後終於開花結果，原型艦上午在台船高雄廠區舉行「命名暨下水典禮」，由總統蔡英文親自主持並進行擲瓶禮，正式命名為「海鯨軍艦 (Narwhal)」，舷號為「711」，相較海軍現有 4 艘潛艦的十字尾舵，海鯨為 X 型尾舵，台船董事長鄭文隆強調，「性能絕對優於現役潛艦」。

(3)潮境珊瑚保種中心

海洋珊瑚礁是由造礁珊瑚累積的碳酸鈣骨骼為骨架、殼狀珊瑚藻和大型有孔蟲等生物填充珊瑚骨架中間的空隙而形成的礁體，也是許多海洋生物生長繁衍的棲所。東北角海域更是台灣珊瑚生態系從典型熱帶珊瑚礁生態系轉變成亞熱帶非礁型珊瑚生態系的過渡帶。

國立海洋科技博物館與台達電子文教基金會攜手打造的「零碳珊瑚保種中心」就決定設在基隆八斗子潮境公園內。為了宣誓這項任務，大夥在潮境公園海岸合影，表示將持續深化與海科館及研究單位合作，並投入自動化技術與設備，協助耐熱珊瑚研究工作。其餘部分，請參照附件三。

(九)十月報表

1.調查時間

2023/10/01 - 2023/10/31

2.資料來源

1,000 億以上中文資料的網路大數據資料庫，範圍涵蓋 Yahoo! 新聞、LINE TODAY 等各大新聞網站，以及 PTT、Dcard 等知名論壇，與 Facebook、Instagram、YouTube 社群平臺，並收錄痞客邦、聯合 udn 部落格等各大部落格網站。實際資料內容，依設定條件而異。

3.報告摘要

本報告旨在探討海洋政策、海洋事務和海洋戰略的內容。這些主題在臺灣社會中引起了廣泛的討論和關注。許多人認為，海洋是臺灣的重要資源，也是國家發展的關鍵因素之一。因此，政府和民間團體都在積極推動相關的政策和計畫，以促進海洋產業的發展和保護海洋環境。

在過去的幾年中，海洋政策和海洋事務成為了臺灣政治和社會討論的熱點。政治人物和學者們紛紛發表了自己的看法和建議，以推動海洋產業的發展和保護海洋環境。

海洋事務也成為了國際關注的焦點，例如南海爭端和臺灣海峽的安全問題等。在這些討論中，有些人關注政府的政策是否能夠真正促進海洋產業的發展和保護海洋環境；有些人則關注政治人物的態度和表現，例如副總統賴清德在海洋大學的演講。此外，還有一些人關注海洋事務的國際影響，例如南海爭端和臺灣海峽的安全問題。

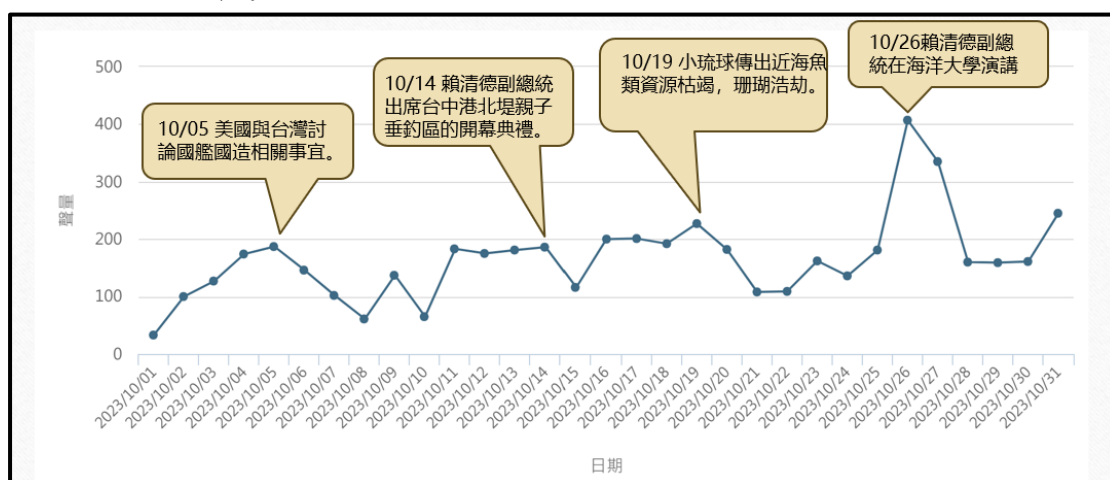


圖 17 文章則數趨勢圖

4.文章則數

根據《KEYPO 大數據關鍵引擎》分析 10 月月報表 主題，自 2023/10/01 - 2023/10/31 以來累積總聲量共 5,137 筆

5.網路好感度

1.08

6.意見領袖

表 16 意見領袖表

網站	頻道	文章數	回文數	按讚數
FACEBOOK	樓頂揪樓下	358	316808	63485
YOUTUBE	頭條開講	45	4307	241967
YOUTUBE	全球大視野	81	6554	222220
FACEBOOK	賴清德	21	11087	146252
FACEBOOK	侯友宜	12	7325	142200
IG	4foodie	30	932	119806
YOUTUBE	D100 Radio	240	1734	86956
YOUTUBE	關鍵時刻	57	13669	70657
YOUTUBE	中天新聞	159	12068	71254
YOUTUBE	萬事通事務所	31	3798	76043
上報	上報流行	36	0	78255
FACEBOOK	李正皓	30	5140	67461
YOUTUBE	中天電視	124	4623	66181
Dcard 論壇	匿名 (未顯示系所)	1392	15906	44588
YOUTUBE	大新聞大爆卦	38	3019	54887
YOUTUBE	三立 LIVE 新聞	81	9050	47270
IG	girlstalk.tw	12	192	55996
FACEBOOK	郭台銘	6	5263	45805
IG	weekendweekly	24	279	49335
IG	artpaul0331	5	126	49195
IG	girlstyle.tw	23	182	45622

7.熱門頻道

表 17 熱門頻道表

網站	頻道	正面	中立	負面
FACEBOOK	嘿！有一個	85	13841	10
PTT	八卦板	1300	6807	4999
LINE TODAY	國內	1601	6275	5170
FACEBOOK	TVBS 新聞	1101	5248	4888
FACEBOOK	ETtoday 新聞雲	893	3867	3243
YOUTUBE	三立 LIVE 新聞	981	3351	3626
FACEBOOK	udn.com 聯合新聞網	804	3555	3103

YOUTUBE	中天新聞	936	2928	2626
FACEBOOK	一刀未剪	777	2536	2621
LINE TODAY	國際	725	2470	1611

8.熱門搜尋詞彙



圖 18 熱門搜尋詞彙圖

9.議題與事件之內容分析

最熱門話題落在 2023-10-26，當日聲量高達 407 筆：近期海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容被頻繁提及，其中最重要的原因是民進黨總統參選人賴清德在海洋大學演講時，被學生質疑其心態。此時，海大校長許泰文打斷學生提問，表示請學生從賴清德演講關於海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容提問。賴清德隨即回應，「校長，沒關係，今天就是要聽學生講」，並請在場學生給提問者加油鼓勵。此事件引起輿論關注，也凸顯了海洋政策、海洋事務、海洋戰略等相關內容的重要性。

次熱門話題落在 2023-10-05，當日聲量為 187 筆：海洋政策、海洋事務、海洋戰略等內容中，最重要的事件是美國與臺灣討論潛艦國造案。2014 年，美國海軍軍令部長格林諾特公開表示已與臺灣討論此案，引起國內外關注。此事件牽動了臺灣的國防政策，也反映出國際間對臺灣安全的重視。此外，基隆市政府舉辦國慶升旗典禮活動、塑中和計畫等也是相關內容的重要部分。整體而論，美臺潛艦國造案是引起討論最多的事件，對於臺灣的國防發展和國際地位都有重要影響。

(1) 賴清德

賴清德在海洋大學演講時，遭到學生質疑其對政治議題的態度，賴清德的回答被校長許泰文打斷，引起輿論譁然。此外，賴清德也在另一場演講中提到，臺灣四面環海，但卻沒有制定符合國家發展的典章制度和政府規章，這是非常可惜的。賴清德也強調，海洋政

策是臺灣未來發展的重要方向之一，並提出了一系列的海洋戰略，包括建設平地水庫、推動行政區劃法、以及推動綠色能源等。此外，賴清德也呼籲加強網路巡邏，防止中國介入臺灣選舉，並強調要加強環境保護政策，維護生態平衡，追求符合國民健康和安全的發展。

(2)創生深度訪談報告

本文主要探討了地方創生在海洋政策、海洋事務和海洋戰略中的應用。訪談了三個團隊及其重要關係者，深度分析了成長樣貌和面臨的挑戰，期望成為有志行動者的借鏡。其中，洄遊吧是一家以食魚教育為核心理念的公司，旨在透過深度互動的方式讓消費者更認識產品。該公司最初在擬定創業計畫時，就已經決定要經營三大面向：活動、產品和顧問諮詢。由於產品需要較長的準備期，洄遊吧初期主力投入食魚教育活動，後來因應疫情，才被迫加速商品開發。

洄遊吧也認識了一羣志工和解說員，因為有著熱愛大海的共通點，後來也成為洄遊吧的核心成員及團隊夥伴。洄遊吧起初打算自己建廠做加工，但考量到當今環境願意投入高勞力的工作者太少，以及評估產業未來發展，後來決定將魚鬆、鯉魚琴酒等產品委外代工。

此外，本文還提到了地方創生應該像教育家一樣，提供青年職業培訓或進修機會，開設各式課程加強需求者的工作技能，並協助考取證照，使其能在地方順利就業，或精進創業能力。總體而言，本文闡述了地方創生在海洋領域的應用，並以洄遊吧為例，深入探討了其創業歷程和發展方向。

(3)台灣國際淨零永續展

臺灣國際淨零永續展是一個重要的能源展覽，展示了臺灣在再生能源方面的發展和成就。政府積極推動前瞻性再生能源的開發，實現能源自主，讓臺灣企業接軌國際供應鏈的新標準。展覽主要聚焦於太陽光電、風力能源、智慧儲能，以及涵蓋氫能、海洋能等多元創能主題。展覽規模不斷擴大，今年攤位數達到 1275 個，比去年成長 28%。

展覽期間，政府頒發了「推廣太陽光電最友善服務獎」，表彰在再生能源領域做出貢獻的企業和個人。展覽也吸引了許多國際企業和專家參與，促進了國際間的交流和合作。展覽的成功舉辦，對於臺灣能源產業的發展和轉型具有重要意義。其餘部分，請參照附件三。

(十)十一月報表

1.調查時間

2023/11/01 - 2023/11/30

2.資料來源

1,000 億以上中文資料的網路大數據資料庫，範圍涵蓋 Yahoo! 新聞、LINE TODAY 等各大新聞網站，以及 PTT、Dcard 等知名論壇，與 Facebook、Instagram、YouTube 社群平臺，並收錄痞客邦、聯合 udn 部落格等各大部落格網站。實際資料內容，依設定條件而異。

3.報告摘要

本報告旨在探討海洋政策、海洋事務和海洋戰略的內容。透過公開討論，我們發現政治、經濟、環境等多方面的因素都對海洋議題產生了影響。在政治方面，美國與中國軍艦進入太平島附近；在產業部分，政府興利的基隆港東岸旅客中心和台灣的 Xpark 竣工均有利於海洋產業發展；在生態保育方面，特別是抹香鯨目擊上升的「 π 計畫」，將有助於國人認知大海神秘面紗。

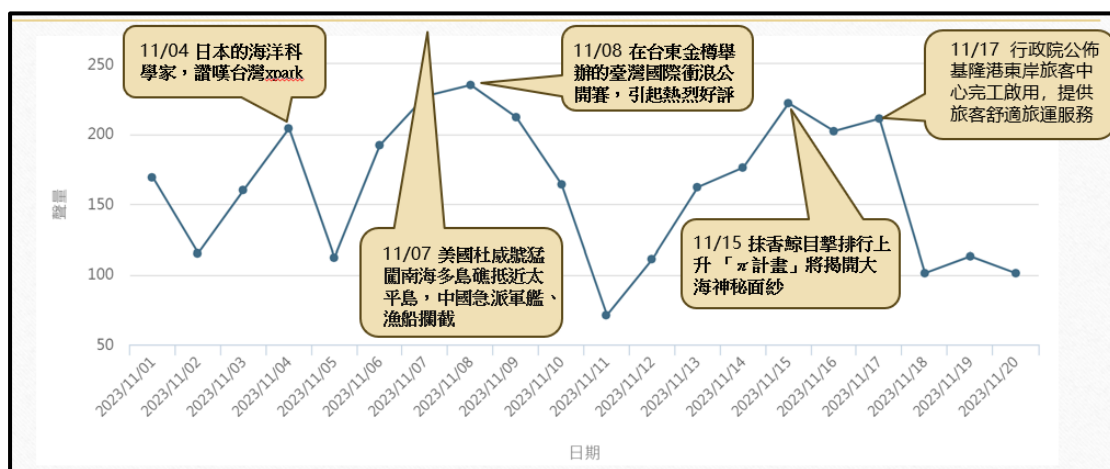


圖 19 文章則數趨勢圖

4.文章則數

根據《KEYPO 大數據關鍵引擎》分析 十一月月報表 主題，自 2023/11/01 - 2023/11/30 以來累積總聲量共 3,240 筆。

5.網路好感度

17.18

6.意見領袖表

表 18 意見領袖表

網站	頻道	文章數	回文數	按讚數
FACEBOOK	賴清德	1	643	9646
FACEBOOK	蔡其昌	1	95	5905
YOUTUBE	頭條開講	2	88	5619
YOUTUBE	萬事通事務所	1	210	3696
FACEBOOK	商業週刊（商周.com）	2	408	3471
上報	朱明	1	0	2558
FACEBOOK	鄭麗文	1	95	1586
上報	紀永添	1	0	1420
FACEBOOK	中華民國行政院	1	59	1280
FACEBOOK	自由副刊	2	22	1112
IG	yanzhen0725	1	44	1086
FACEBOOK	拔舌地獄	1	101	878
FACEBOOK	Wilhelm Chang Photography	1	9	929
FACEBOOK	林佳龍	1	16	789
IG	plainlaw.me	1	7	739
FACEBOOK	饒慶鈴	1	16	723
YOUTUBE	Wes Davies 衛斯理	1	35	666
FACEBOOK	多羅滿賞鯨	1	38	659
FACEBOOK	賴瑞隆	3	86	606
FACEBOOK	Taiwan PASIWALI Festival	1	13	668
FACEBOOK	許維恩	1	6	658

7.熱門頻道

表 19 熱門頻道表

網站	頻道	正面	中立	負面
蕃薯藤	即時新聞	85	47	1
match 生活網	生活新聞	52	30	0
LINE TODAY	國內	37	23	6
PChome 新聞	生活	42	24	0
奧丁丁新聞	地方	40	20	0
Yahoo 新聞	台灣新生報	12	47	0
LINE TODAY	生活	34	15	0
msn 台灣	CNA	19	18	2
msn 台灣	news	13	18	5
IG	ug_traveler	17	16	2

8.熱門搜尋詞彙



圖 20 熱門搜尋詞彙圖

9.議題與事件之內容分析

最熱門話題落在 2023-11-08，當日聲量高達 235 筆：台東金樽是全台唯一國際衝浪比賽的場域，經世界衝浪聯盟(WSL)選定為「世界衝浪賽事總冠軍」賽場後，成為全球好手朝聖的衝浪勝地，台東縣政府今日宣佈「2023 台灣國際衝浪公開賽」在 11 月 6 日至 12 日於金樽舉辦 QS5000 積分賽(Qualifying Series)及國內男女長板職業組別，並首次加碼辦理「衝浪音樂節」，引起民眾高度關注。

次熱門話題落在 2023-11-15，當日聲量為 222 筆：主要是因為近年來抹香鯨在花蓮海域頻頻現蹤，兩年內發現率從 3.19%提高至 6.21%，甚至高於瓶鼻海豚與領航鯨的目擊率，也促使民間發起「拜訪太平洋抹香鯨π計畫」，相關成果引起國人高度關注。

(1) 野生動物保育法

野生動物保育法在海洋政策、海洋事務、海洋戰略中的重要性受到廣泛討論。新北市政府動物保護防疫處委託國立臺灣海洋大學進行潛水員水下紀錄工作，以盤點瑞芳區蝙蝠洞沿岸生態資源。

在此過程中，意外拍攝到保育類瀕臨絕種的綠蠵龜在海中遨遊。此事件提醒民眾，如在海裡發現海龜，請保持友善觀察的距離，切勿追逐、騷擾以及觸摸，以免違反《野生動物保育法》第 18 條規定，可能遭受刑事處罰。其次，鋸鰻等繁殖力較低的動物容易因污染或人為濫捕而滅絕，因此野生動物保育法在海洋的重要性不容忽視。

民眾黨立法院黨團也提出全方位政策主張，期盼做到逐步減碳、穩定供電及海洋保育，其中《氣候變遷因應法》的修訂，2050 年淨零碳排為目標，設計短中長期路徑，從碳費過渡至碳稅，並設立氣候變遷基金，為氣候政策提供穩定的財務支持；而《再生能源發展條例》修法中，讓地熱能從申請、審查到營運都有明確規範，不僅

簡化行政流程，也提高了投資誘因。這些政策措施將有助於保護野生動物及海洋生態環境，實現永續發展。

(2)新北 O 起來

新北 O 起來是一個重要的活動，透過設計展覽、晚宴等形式，展現新北市的地方特色和文化，並推動地方創生和產業發展。在海洋政策、海洋事務和海洋戰略方面，新北 O 起來也有相關的活動和計畫。

其中，最重要的事件是新北市透過新北 O 起來活動，推動海洋產業發展和海洋經濟。新北市透過展覽、晚宴等形式，展現海洋文化和產業，並吸引了大量的參觀者和設計師。

此外，新北市也積極推動海洋科技和海洋保育，並與相關單位合作，共同推動海洋產業的發展和保護。新北 O 起來活動的成功，不僅展現了新北市的地方特色和文化，也推動了海洋產業的發展和海洋經濟的增長。這也為未來的海洋政策、海洋事務和海洋戰略提供了重要的參考和啟示。

(3)遠雄海洋公園

遠雄海洋公園是以海洋為主題的樂園，提供遊樂設施及水族館等多元化的娛樂活動。園區推出了多項限定活動，如限定花車遊行、限定水獺主題館等，吸引了不少遊客前往探索。

此外，遠雄海洋公園也與親愛愛樂弦樂團合作，為偏鄉學童舉辦公益音樂表演，讓孩子們能夠接觸到弦樂器，激發對未來的無限想像。基金會也規劃演出後讓孩子們暢遊遊樂園與水族館，送給他們成長中的珍貴回憶，並在短暫休息後繼續朝著夢想舞臺前進。

遠雄海洋公園的活動不僅提供娛樂，也關注偏鄉學童的教育，落實聯合國永續發展目標中的「SDGs 1：消除全球一切形式的貧窮」，及「SDGs 4：確保有教無類、公平以及高品質教育，及提倡終身學習」等目標。。其餘部分，請參照附件三。

捌、特殊議題分析報表

特殊議題分析報表，其操作程式是先以工作計畫書的關鍵字為準，再針對雜訊，進行原有關鍵字的剔除，同時也刪除涉及商家、保養品等無用雜訊，確認無誤後，再加入「台灣」作為進階關鍵字，才能跑出較為準確的報表。如下所示：

- (一) 文章則數(參閱附件四)
- (二) 意見領袖(參閱附件四)
- (三) 熱門頻道(參閱附件四)
- (四) 網路好感度(參閱附件四)
- (五) 熱門搜尋詞彙(參閱附件四)
- (六) 文字雲(參閱附件四)
- (七) 作者(參閱附件四)
- (八) 議題與事件之內容分析(參閱附件四)
- (九) 按讚數(參閱附件四)
- (十) 回文數(參閱附件四)
- (十一) 分享數(參閱附件四)
- (十二) 時間(參閱附件四)
- (十三) 網路連結(參閱附件四)

一、第四天然氣接收站報表

(一)關鍵字設定

(四接|四接案|第四天然氣接收站|珍愛藻礁|外木山開發案)

(二)量測時間

量測時間為 2022 年 11 月 11 日起至 2023 年 11 月 10 日止，量測工具為 KEYPO 大數據搜尋引擎；量測關鍵字主要是以攸關「四接」的字詞為主。

(三)第四天然氣接收站分析

1. 整體聲量分析

最熱門話題落在 2023-06-01，當日聲量高達 2,351 筆：基隆市政府宣佈廢止前任市長林右昌核准的第四天然氣接收站開發同意函，是導致此議題頻繁被提及的關鍵事件。臺電原本計畫在基隆外木山海域填海造陸，但因有生態爭議，去年七月提出新版本，從東海堤外改到堤內，卻導致航運安全頗有疑慮。

環評委員對此提出質疑後，臺電委託海洋大學進行操船模擬與水工模擬試驗，台灣港務公司則要求協力廠商驗證。針對試驗結果，台灣港務公司卻保密到家，臺電則是搶在環評初審前夕發布新聞稿，強調已進行超過六百次的操船模擬，東移方案對於基隆港碼頭及協和卸收碼頭均可符合靠泊要求。

然而，基隆市長謝國樑認為，臺電新版 3.0 東移方案「填海造地範圍」，和過去市府受理的申請，已經完全不同，因此宣佈廢止前任市長林右昌，當時原則同意開發的公文。此舉引發臺電不滿，認為基隆市政府違反「信賴保護原則」，一定會尋求適當管道進行「行政救濟」。此事件也引起環保團體和在地人士的抗議，並引起政治人物的關注。

基隆市政府表示，臺電應提出能讓「環境永續」及「不要填海造陸」的替代方案，轉型為其他替代型能源，如地熱電廠可直接利用協和電廠現有土地與饋線等設施，或參考南韓轉型方式，將燃油電廠轉型成「生質能電廠」，提高我國再生能源佔比，降低溫室氣體排放，更有利產業發展。

此事件對於基隆市環境保育、市民安全、港務營運等重大公益產生影響，也引起社會各界的關注。

次熱門話題落在 2023-07-08，當日聲量為 1,296 筆：第四天然氣接收站的頻繁提及，源於經濟部與臺電計畫在基隆填海造陸興建該接收站，引發當地居民及環保團體的反彈。

基隆市政府曾廢止四接於「水產動植物保育區」的開發同意函，但臺電提出四接東移方案，未經重新取得基隆市政府的同意函，仍然推動填海造陸的計畫。

環評會議中，環保署官員及環評委員在中場休息時間，突然改變會議方式與程式，逕自移到另一間會議室，改採視訊會議，引發現場立委、基隆市長及公民團體的強烈抗議，指採黑箱作業，最後環評主席宣佈擇期再審。

2. 文字雲分析

分析 第四天然氣接收站 熱門關鍵字中，權重前 3 名的關鍵字分別為：護海（權重分數：2,893） 填海造地（權重分數：2,657）

王醒之（權重分數：2,615）

透過上述熱門關鍵字與「第四天然氣接收站」關鍵字交叉比對，在排除主題及其設定關鍵字之重複字詞後，分析相關度最高的議題如下：

3.護海

在第四天然氣接收站的議題中，護海公投成為焦點事件。基隆市民反對臺電在外木山海岸填海造陸，建造第四天然氣接收站，發起連署公投。然而，內政部解釋取消地方性公投的可能性，引起護海公投領銜人王醒之的批評。

基隆市長謝國樑表示會協助為護海公投找出路，能源和環境如何平衡，基隆市民絕對有資格表達意見。然而，中央選舉委員會宣佈謝國樑核准的護海公投是違法引起爭議。護海公投領銜人王醒之說，報告內容仍有許多難以管理風險，不希望臺電在環評會議「選擇性」提供資訊。四接召開第5次環評初審，基隆護海公投團體直接衝進會議，不斷高喊「程式違反、立即散會、退回重審」。

內政部否認技術性卡關四接公投，再加上中選會主委李進勇也當過市長，能源問題成為基隆內戰，讓謝國樑與林右昌再度交鋒。

4.填海造地

在第四天然氣接收站的背景下，填海造地成為了一個重要的議題。臺電原本計畫在協和電廠正外海填海造地興建第四座天然氣接收站，但因該海域蘊藏豐富珊瑚生態，引發環團及在地人士抗議。2022年7月，臺電提出四接東移四百公尺方案，避開珊瑚生態，但也因此鄰近人口稠密的基隆港區，導致航運及公共安全拉警報。基隆市政府也在去年廢止了同意協和電廠（四接）開發公文。臺電表示，協和計畫攸關穩定供電及空品改善，具重大公益性，對此深感遺憾，將透過適當管道提出行政救濟。

5.王醒之

王醒之是基隆市護海公投領銜提案人，反對填海造陸興建第四天然氣接收站。該計畫由臺電規畫於外木山海岸興建，但引發地方民眾反彈，發起公投反對填海造陸。然而，內政部認定此公投不屬於地方自治事項引發爭議。基隆市長謝國樑表示會協助為護海公投找出路，但內政部的解釋引發爭議。

王醒之說，報告內容仍有許多難以管理風險，不希望臺電在環評會議「選擇性」提供資訊。填海造陸對海底生態的破壞，特別是外木山海岸有七萬多株珊瑚的生態系，預估第四天然氣接收站將造成1/4的海洋生物會消失，包括保育類的綠蠵龜及玳瑁。王醒之參選基隆市立委，希望能夠從根本的結構來解決這個國家的問題。

分析常與「第四天然氣接收站」同時被提及的相關概念，其重點摘要如下：

(1)基隆護海公投

基隆護海公投是關於反對臺電在外木山海域填海造陸，興建第四天然氣接收站的公民投票提案。該提案被內政部認定為非屬地方自治事項，引發爭議。基隆市長謝國樑表示會協助為護海公投找出路，並協助基隆市民表達意見。

填海造陸對海底生態的破壞，特別是外木山海岸有珊瑚礁生態系，預估四接將造成 1/4 的海洋生物會消失，引起環保團體反對。基隆護海公投領銜提案人王醒之表示，報告內容仍有許多難以管理風險，不希望臺電在環評會議「選擇性」提供資訊。

基隆市船務代理公會也指出，四接東移後方案，具有高危險性的天然氣接收站卻緊鄰船隻密集進出及周邊人口密集的基隆港區，引發塞港及公安疑慮。

內政部認定護海公投非屬地方自治事項，基隆市政府則堅持憲法保障地方自治精神。最終，該提案被內政部駁回。

(2)謝國樑

基隆市長謝國樑宣佈廢止前任市長林右昌同意開發的四接 2.0 版，並要求臺電依「3.0 東移方案」重提申請，因為原先版本選址靠近保育區，蘊藏豐富珊瑚生態，引發民眾抗議。然而，新方案也因鄰近人口稠密的港區，導致公共安全風險大增，引發爭議。

謝國樑市長建議臺電提出「環境永續」、「不填海造陸」的替代方案，使用其他替代型能源，如地熱、或是生質能源，提高再生能源佔比，降低溫室氣體排放。此外，護海公投提案人也呼籲廢止填海造陸興建四接，但內政部認為電業擴建依電業法規定屬中央主管機關權限，非地方自治事項。基隆市政府廢止前朝同意開發公文，要求臺電針對新方案重新申請。不過，環保署表示，即使協和電廠環評大會通過，也不代表四接可以即刻開發，仍要向地方主管機關申請建照等，若基隆市政府堅決駁回，四接也無法馬上開發，否則恐違法。其餘部分，請參照附件四。

二、日本核廢水報表

(一)關鍵字設定

日本&(核廢水|核污水|含氚處理水|含氚廢水|氚水|排海|核食|(輻射&廢水)!中國!中共)

(二)量測時間

量測時間為 2023 年 01 月 01 日起至 2023 年 11 月 10 日止，量測工具為 KEYPO 大數據搜尋引擎；量測關鍵字主要是以攸關「核廢水」的字詞為主。

(三)日本核廢水分析

1.整體聲量分析

最熱門話題落在 2023-08-24，當日聲量高達 20,490 筆：福島核災後，日本政府一直在處理核廢水的問題。然而，最近一個重要的事件是，日本政府決定將經過處理的核廢水排放到太平洋中。這個決定引起了國內外的廣泛關注和爭議。許多國家和民眾反對這個決定，認為排放核廢水會對人類和海洋造成嚴重的危害。

然而，日本政府和東京電力公司堅持認為，經過處理的核廢水是安全的，並且符合國際標準。這個事件引起了國際社會的關注和討論，也引發了一些國家對日本進口水產品的禁令。

此外，這個事件也引起了民間團體和公眾的抗議和討論，許多人擔心核廢水會對人體和環境造成長期的影響。因此，這個事件是導致日本核廢水頻繁被提及的最重要的原因。

次熱門話題落在 2023-01-13，當日聲量為 2,495 筆：福島第一核電廠的核災事件是導致日本核廢水頻繁被提及的關鍵事件。

2011 年 3 月 11 日，福島第一核電廠遭受 9.0 級地震和海嘯襲擊，導致 3 座反應爐熔毀，釋放出大量輻射物質。為了冷卻反應爐，福島第一核電廠持續注水，產生大量污染水，這些污染水被儲存在巨大廢水槽中，至今仍儲存著近 130 萬噸核廢水。

2.文字雲分析

分析 日本核廢水 熱門關鍵字中，權重前 3 名的關鍵字分別為：

含氚（權重分數：1,393） 原能會（權重分數：554） 日本福島（權重分數：471）

透過上述熱門關鍵字與「日本核廢水」關鍵字交叉比對，在排除主題及其設定關鍵字之重複字詞後，分析相關度最高的議題如下：

3.含氚

日本福島核電廠排放含氚廢水入海，引起鄰國強烈抗議。廢水可能對臺灣海域造成影響，政府建立科學評估、監測、檢驗的機制與量能，設置 107 處海水監測點位，並建立排放前的背景輻射資料庫進行比對。根據擴散分析，對臺灣海域的影響，大概 1~2 年後才會發生，而且濃度經過洋流的擴散，將呈現接近背景值。政府也會持續地來監控海水、水產還有環境樣本的檢測，定期更新在網路

上，讓民眾安心。食藥署則表示，從去年第四季迄今已抽驗 52 件日本水產品，建立生物氚背景值，皆無異常，所以「暫時不改變對日本進口食品的管制措施」。

4. 原能會

日本福島核電廠排放含氚廢水引起全球關注，臺灣原能會與氣象局合作建置放射性物質海洋擴散模擬作業系統，提供未來 7 天的含氚廢水的擴散分佈及海域與漁場的衝擊預警。原能會也建置國內第一間生物氚檢測實驗室，監測漁產、進口水產食品、海域生態樣本的生物氚含量，以確保民眾食品輻射安全。

原能會官員指出，含氚廢水主要沿著黑潮主流往美國，再沿太平洋往下到北赤道洋流，順著來到菲律賓，再沿黑潮依序到臺灣和日本，臺灣位在主路徑後端，含氚廢水約 4 年時間才會流至臺灣海域，此時氚濃度均小於最小可測量值，「低於儀器偵測極限」。

5. 日本福島

日本福島核電廠的核處理水開始排放入海，引發國際社會和日本國內漁民的強烈抗議。臺灣駐日代表謝長廷在發言中表示微量放射性元素對身體有益，引發網友不滿。海洋委員會公佈福島核廢水排放設施照片，表示專家觀察團評估日方排放相關作業的安全性，跟國際原子能總署評估的結果一致。此外，日本政府決定讓稀釋的福島核電廠核汙水開始排進大海，預估會持續放流 30 年，日本漁民痛批政府沒有遵守當初的承諾，大部分漁民根本沒有同意排海。

分析常與「日本核廢水」同時被提及的相關概念，其重點摘要如下：

(1) IAEA

日本政府計畫將處理過的核廢水排入海中，引發國際社會強烈反對。國際原子能總署（IAEA）發布報告，認為排放核廢水是可行的，但需嚴格遵守國際標準和科學評估。

然而，鄰國和太平洋島國對此表示擔憂，認為排放核廢水會對人體和環境造成嚴重影響。民間團體和綠色和平持續跟進事件，呼籲全球淘汰核電，發展可再生能源。

在此背景下，臺灣政府也針對日本福島含氚廢水排放因應作為進行說明，並要求以資訊公開的方式，參照國際標準，以最嚴格的科學評估，來為國人安全與健康把關。

此外，東電在事前說明會中限制記者拍攝和錄音，並強調排海並非東電一方能夠決定的事項，但仍引發記者和民眾的擔憂和質疑。

(2)核處理水

日本福島核電廠的核處理水排放引起鄰國強烈抗議。福島核處理水來自於事故後注入損毀反應堆堆芯的冷卻水，以及滲入的地下水和雨水，包含損毀堆芯釋放出的各種放射性核素。日本政府排放經處理、稀釋後的核廢水出大海，為期 30 年。排放核廢水引發周邊國家的反彈。

東京電力公司表示，排放處理過的含氚「核處理水」氚濃度為每公升 43 至 63 貝克，遠低於 6 萬貝克的國家標準及東京所自主訂立的排放標準 1500 貝克，對於排海的氣象條件亦沒問題。

台灣政府在面對此一問題時，透過跨部會合作，掌握日本排放源頭資訊、強化海域輻射監測、進行每日擴散預報，相關結果並彙整公開於原能會建置的海洋資訊平臺，供民眾隨時查詢瞭解。其餘部分，請參照附件四。

三、潛艦國造報表

(一)關鍵字設定

潛艦國造|國艦國造|海鯤|海昌計劃

(二)量測時間

量測時間為 2023 年 9 月 1 日至 2023 年 11 月 10 日，量測工具為 KEYPO 大數據搜尋引擎；量測關鍵字主要是以攸關「潛艦國造」的字詞為主。

(三)潛艦國造分析

1.整體聲量分析

最熱門話題落在 2023-09-28，當日聲量高達 29,180 筆：國艦國造的頻繁提及，源自於臺灣政府推動國防自主的政策，其中最重要的事件是 2016 年總統將潛艦國造這項艱鉅的任務，交付給當時的海軍司令黃曙光諮委。潛艦是中華民國海軍在戰略及戰術上，發展「不對稱戰力」的重要裝備，也是臺灣第一次自製潛艦，挑戰非常大。然而，面對再多的壓力和困難，我們海軍的海發中心、二五六戰隊、中科院，以及臺船的工作夥伴，都同舟共濟，一一克服。

首艘國造潛艦「海鯤號」今下水，蔡英文強調歷史會記得這一天，潛艦在眼前，更是守護國家俱體實踐，最後高聲疾呼「各位我們做到了」。國造潛艦的自製率達到 40%，也補齊不對稱戰力最後一塊拼圖。希望未來朝野都能不分黨派、以國家安全為重，繼續支

持後續潛艦的建造，支援臺灣的國防產業，讓我們更有能力守護自己，在產業發展上也更有全球的競爭力。

次熱門話題落在 2023-10-06，當日聲量為 14,979 筆：其關鍵事件可追溯至國民黨立委馬文君被前海軍顧問郭璽指控洩漏潛艦國造資料，引發爭議。此事件牽涉機密資料，引起社會關注，並引發政治風暴。事件中，馬文君反指郭璽洩密，並揭露其言行，包括教唆韓籍技協如何造假學經歷、如何簽訂「陰陽合約」、謊稱簽約建造水面艦等犯罪行為。此事件引起國防部、調查局等單位介入調查，並引發社會對於潛艦國造計畫的關注。

2. 文字雲分析

分析 潛艦國造 熱門關鍵字中，權重前 3 名的關鍵字分別為：國艦（權重分數：1,554） 國造（權重分數：643） 台船（權重分數：520）

透過上述熱門關鍵字與「潛艦國造」關鍵字交叉比對，在排除主題及其設定關鍵字之重複字詞後，分析相關度最高的議題如下：

3. 國艦

潛艦國造是臺灣自主研發、製造潛艦的計畫，旨在增強臺灣的國防實力，並提升臺灣軍工產業的能量。潛艦國造的成功對於臺灣的國防具有重要意義，也能夠嚇阻中共航艦作戰羣在臺灣東部外海封鎖臺灣，達成不對稱戰力目標。

潛艦國造的過程中，臺灣海軍的海發中心、二五六戰隊、中科院，以及臺船的工作夥伴，都同舟共濟，一一克服。

然而，潛艦國造也面臨著許多困難和壓力，其中包括洩密案件，引發各界關注。

4. 國造

國造計畫是指臺灣政府推動的國家機器、國艦、國車等國產計畫，其中國艦國造是其中重要的一環。潛艦國造更是國艦國造計畫中的重中之重，旨在厚植臺灣軍工產業能量，並藉潛艦在海中的隱蔽性，嚇阻中共航艦作戰羣在臺灣東部外海封鎖臺灣，達成不對稱戰力目標。潛艦國造計畫的成果是潛艦海鯤號，被視為臺灣國防自主的重要里程碑。然而，潛艦國造計畫也因為涉及龐大的預算和技術難題，引起了許多爭議和質疑。其中，有人指責政府在推動計畫時缺乏透明度和公開競標。此外，潛艦國造計畫也因為涉及國家安全和技術保密等因素，對外公開的資訊相對較少，引起疑慮和猜測。

5. 台船

臺船在國艦國造計畫中扮演重要角色，負責建造潛艦。然而，

潛艦國造案涉及多起爭議，包括洩密、質疑造價、顧問公司資歷等問題。

分析常與「潛艦國造」同時被提及的相關概念，其重點摘要如下：

(1)海鯤號

海鯤號是臺灣第一艘自行設計建造的柴電潛艦，是國艦國造計畫的重要成果之一。在建造過程中，經歷了風雨不斷，但經過臺船、海軍及友盟國家全力協助後，終於在主持下水暨命名典禮中亮相。

總統蔡英文在典禮上強調，潛艦是守護國家俱體實踐，也是海軍發展不對稱戰力的戰略、戰術重要裝備，更是為國防自主劃下新的里程碑。潛艦國造計畫不僅能厚植臺灣軍工產業能量，還能藉潛艦在海中的隱蔽性，嚇阻中共航艦作戰羣在臺灣東部外海封鎖臺灣，達成不對稱戰力目標。

(2)一直在搞

潛艦國造計畫中，臺灣首艘自製潛艦「海鯤號」下水儀式引發爭議。潛艦小組召集人黃曙光在內部簡報中爆料，有立委一直在搞，把造潛艦資料送到國外去，被指涉嫌賣國。此事件引發國內政治風暴，引起各方關注。其餘部分，請參照附件四。

四、中共演習報表

(一)關鍵字設定

((中國 | 中共) & (軍艦 | 南海 | 東海 | 釣魚島 | 釣魚台 | 海峽 | 台海)) & 演習

(二)量測時間

量測時間為 2023 年 01 月 01 日至 2023 年 11 月 10 日，量測工具為 KEYPO 大數據搜尋引擎；量測關鍵字主要是以攸關「中共演習」的字詞為主。

(三)中共演習分析

表 20 2022 美國眾議院議長裴洛西專機來台訪問網路聲量及好感度表

日期	正面	中立	負面	好感度
2022/7/25	2008	6479	4816	0.42
2022/7/26	2070	7333	5784	0.36
2022/7/27	4288	12869	10970	0.39
2022/7/28	3440	12474	9972	0.34
2022/7/29	4273	14843	11515	0.37
2022/7/30	4821	16479	13312	0.36
2022/7/31	5703	19926	16023	0.36

誠如上表所示，中國對於台灣圖謀未減，近年來頻頻打壓台灣國際生存空間。以 2022 年七月至八月期間，美國眾議院議長裴洛西專機來台訪問，期間的網路聲量及好感度如上表所示。透過交叉分析，折射出臺灣民眾對於中共演習的高度不滿。來到 2023 年，中國對台發動兩次具規模性的演習，除了強化國人同仇敵愾的認知外，也引發國際間的軍事角逐。以下，是 2023 年度的中共演習的相關分析。

1. 整體聲量分析

最熱門話題落在 2023-04-10，當日聲量高達 1,481 筆：中共演習的頻繁提及源於中國解放軍於 2021 年 4 月 10 日至 12 日在臺灣海峽進行的環臺聯合利劍演習。此次演習是中國對臺灣的軍事威脅之一，也是中國對美國和其盟友的挑戰之一。美國國務院發言人在演習期間呼籲中國保持克制，並強調美國已準備好應對。

次熱門話題落在 2023-08-19，當日聲量為 613 筆：中共演習的頻繁提及源於中國解放軍東部戰區在副總統賴清德出訪巴拉圭期間過境美國紐約與舊金山後，宣佈在臺灣周邊海、空域進行軍演。我國防部強烈譴責此種不理性的挑釁行為。

2. 文字雲分析

分析 中共演習 熱門關鍵字中，權重前 3 名的關鍵字分別為：警巡（權重分數：1,700） 軍事演習（權重分數：1,309） 演習（權重分數：522）

透過上述熱門關鍵字與「中共演習」關鍵字交叉比對，在排除主題及其設定關鍵字之重複字詞後，分析相關度最高的議題如下：

3. 警巡

中共東部戰區宣佈在臺灣周邊進行軍演，並展現對「臺獨」分

裂勢力與外部勢力勾連挑釁的嚴重警告。國防部強烈譴責此種不理性的挑釁行為，並表示國軍全體官兵嚴陣以待，秉持「備戰不求戰、應戰不避戰」堅強意志，有能力、有決心、有信心確保國家安全。國軍防空、飛彈、飛行、艦艇等各級部隊均嚴陣以待，且飛行部隊為攔截可能進犯的共機，各空軍基地緊急升空的頻次也增加。國防部強調，國軍將以沉著、理性、嚴肅態度應對，依「不升高衝突、不引發爭端」原則警戒監控，捍衛國家主權及國家安全。

4.軍事演習

中共在臺灣周邊進行軍事演習，引起國際社會關注。國防部強烈譴責中共的不理性挑釁行為，並派遣適切兵力應對。美國呼籲中共在臺灣周邊進行軍事演習時展現「克制」，並強調華府已準備好履行其在亞洲的安全承諾。

分析常與「中共演習」同時被提及的相關概念，其重點摘要如下：

(1)肩並肩

中國和菲律賓進行了名為「肩並肩」的聯合軍演，並創下歷年最大規模，共有 1 萬 7600 多名菲律賓、美國和澳洲軍人參與。此舉引起中國不滿，派出航母「山東號」現蹤巴士海峽，距離臺灣 200 海浬。美國也派出了海軍航艦「尼米茲號」在菲律賓海展開全方位的多域綜合任務。菲律賓方面表示，反對北京利用菲律賓勞工「製造恐懼和恫嚇我們」。此外，美國海軍陸戰隊濱海戰鬥團也重返菲律賓，參加今年度規模堪稱史上最大的美菲聯合演習，並在呂宋島北部的北伊洛科斯省進行演習。

(2)華爾街日報

根據公開討論，華爾街日報在中共演習的背景下，最重要的事件是報導中國在臺灣附近的活動劇增，顯示中國正在磨練能力，封鎖美軍對北京武力犯臺的回應。

此外，副總統賴清德在《華爾街日報》發表署名文章，提出臺海和平的「四大支柱」，強調要加強臺灣國防，兩岸問題維持現狀。另外，蔡英文訪美期間與美國眾議院議長麥卡錫的會面，被華盛頓郵報形容為臺灣這八年來努力提升國際形象、並加強與有共同民主價值國家關係的高峯。這些事件顯示了中國與臺灣之間的緊張關係，以及國際社會對此的關注。

(3)CSIS

中共舉行軍演，引起美日臺高度關注。美國國防部印太事務助理部長瑞特納指出，印太地區安全事關美國和地區國家利益，中國

無法承擔臺海戰爭的成本。解放軍這次演習是要透過在臺海周邊的高強度軍事示威製造緊張情勢。臺灣軍事專家揭仲認為，這次演習是要嚇阻美國當局不要落實《二零二三年國防授權法》中涉臺相關條款。

玖、期中報告總結

一、海洋政策及文化部分

(一)境外政策與作為

台灣海洋的境外政策與作為部分，除了聯合國通過全球海洋公約外，其他多與中國問題相關，包括英澳兩國聲明反對片面改變台海現況；中國測量船侵入日本領海；越南學者稱，南海比台海更可能美中衝突；中國遠洋漁船的過度捕撈與海上民兵，加深美中的地緣政治衝突；以及，美國海軍高層宣稱，已經準備好馳援臺灣且有信心獲勝，不過台灣造船產能未見提升是隱憂。

(二)境內海洋政策

首先，是海洋委員會主委管碧玲上任的新人新氣象；高雄港旅運中心完工啟用；另外，綠色和平臺灣網站推動《海洋保育法》；澎管處推廣夏之石滬記，保存石滬海洋文化；新北市政府停辦貢寮國際海洋音樂祭，遭立委賴品妤、名嘴周玉蔻抨擊此舉傷害海洋文化。

(三)境內海洋作為

雲林縣副縣長謝淑亞在銘安科技廠房開幕時，嘉勉該公司生物可分解技術佈局全球，可望解緩海洋廢棄物污染；全台 14 縣海岸大複查，桃園觀音海洋廢棄物不佳；遠見雜誌提醒臺灣的食魚文化危殆，常見魚種還沒長大就被吃了是海洋隱憂。

(四)海洋政策宣導

宜蘭縣長林資妙推動南方澳老船長的生命故事；國家海洋研究

院綜規中心嚴佳代主任談海洋；國家海洋研究院李謁霏研究員「陪你聊海洋」，均獲熱評。

二、海洋科學及資訊部分

日本擅啟核污染海洋廢水，引起鄰近各國對於海洋環境污染焦慮；環團批評離岸風電威脅海豚與漁民；自由時報披露共軍直昇機一週 4 次現身東部空域，疑配合中共軍艦採集我水文資料。經濟部宣稱，三接興建中，海洋生態還是一樣豐富；上述均為年度重點新聞。

至於，農委會水試所透過中研院、日本高知大學所收藏的標本中，發現一棲息逾 700 公尺深海的無線鰯新品種，該新物種有較方尖的吻部，命名為「尖吻無線鰯」；中山大學海洋科學系師生與國際團隊發現新物種「無眼魚」；則是海洋科學科普的好消息。

三、綜合規劃及人力培訓部分

在綜合規劃與人力培訓部分，蔡英文總統稱，苗栗 47 座離岸風機，可讓 38 萬戶使用 1 年；澎湖縣長陳光復參加海洋教育中心揭牌儀式，成為海洋教育培育的重鎮；華電的電網強韌計畫宣稱，離岸風電將優先提供給竹科、中科使用。

不過，受限於經費困窘，海洋大學研究室對於海龜救援喊停，引起輿論嘩然；受到中國盜沙船影響，包括澎湖漁場、馬祖海纜全部遭殃；時代力量立院黨團稱許多海域面臨珊瑚白化威脅，要求政府注意海洋永續發展的重要性。

四、海洋生態及保育部分

基隆市長謝國樑聲稱為了保護基隆外木山海域，廢止四接同意函，且提出新方案應該重新提出申請；烏溪砂石灘附近因拆遷影響海洋生態，也影響海洋生物棲息生態；臺灣濕地成為光電海，影響黑面琵鷺棲息；日本

排放福島核廢水引起各國反彈的新聞持續延燒，都是負面消息。

不過，海洋委員會推動「臺灣百種海洋生物小學堂」；以及宜蘭金車生技水產養殖中心成為民眾樂遊的海洋據點；在 Fairykid x 親子玩學趣，提供一系列海洋科學、魚的生命週期、海洋環境保護的親子教育活動，獲得熱烈迴響。

五、海洋產業及工程部分

海洋產業發展條例草案送往行政院審議，獲得行政院會通過，達成海洋產業法制化里程碑；日本的 JERA「考慮台海風險，成本升高」，傳出將售出海鼎風電 44% 的股權；在政策施行方面，MAXXIS 攜手福懋公司，將海洋廢棄物重生成輪胎，發展成永續商品。賴清德副總統第一次看見「天下第一鮪」本人，就喊出史上最高單價每公斤一萬 200 元；台中市政府地政局根據國土計畫，發佈海洋資源劃設原則及參考指標；行政院長陳建仁公佈淨零科技方案；長榮海運將建造 24 艘甲醇船。基本上，均是民眾喜見樂聞的正面新聞。

表 21 期中報告海洋輿情五大構面總結表

海洋政策及文化部分
1. 境外政策與作為
(1) 英澳兩國聲明反對片面改變台海現況。
(2) 中國測量船侵入日本領海。
(3) 越南學者稱南海比台海更可能美中衝突。
(4) 中國遠洋漁船的過度捕撈與海上民兵加深美中的地緣政治衝突。
(5) 美國海軍高層宣稱已準備好馳援臺灣且有信心獲勝，但台灣造船產能未見提升是隱憂。
2. 境內海洋政策
(1) 海洋委員會主委管碧玲上任的新人新氣象。
(2) 高雄港旅運中心完工啟用。
(3) 綠色和平臺灣網站推動《海洋保育法》。
(4) 澎管處推廣夏之石滬記，保存石滬海洋文化。
(5) 新北市府停辦貢寮國際海洋音樂祭，遭立委賴品妤、名嘴周玉蔻抨擊此舉傷害海洋文化。
3. 境內海洋作為

(1)雲林縣副縣長謝淑亞在銘安科技廠房開幕時，嘉勉該公司生物可分解技術佈局全球，可望解緩海洋廢棄物污染。

(2)全台 14 縣海岸大複查，桃園觀音海洋廢棄物不佳。

(3)遠見雜誌提醒台灣的食魚文化危殆，常見魚種還沒長大就被吃了是海洋隱憂。

4.海洋政策宣導

(1)宜蘭縣長林資妙推動南方澳老船長的生命故事。

(2)國家海洋研究院綜規中心嚴佳代主任談海洋。

(3)國家海洋研究院李謁霏研究員「陪你聊海洋」，均獲熱評。

海洋科學及資訊部分

1.日本擅啟核污染海洋廢水，引起鄰近各國對於海洋環境污染焦慮。

2.環團批評離岸風電威脅海豚與漁民。

3.自由時報披露共軍直昇機一週 4 次現身東部空域，疑配合中共軍艦採集我水文資料。

4.經濟部宣稱，三接興建中，海洋生態還是一樣豐富。

5.農委會水試所透過中研院、日本高知大學所收藏的標本中，發現一棲息逾 700 公尺深海的無線鰻新品種，命名為「尖吻無線鰻」。

6.中山大學海洋科學系師生與國際團隊發現新物種「無眼魚」。

綜合規劃及人力培訓部分

1.蔡英文總統稱，苗栗 47 座離岸風機，可讓 38 萬戶使用 1 年。

2.澎湖縣長陳光復參加海洋教育中心揭牌儀式，成為海洋教育培育的重鎮。

3.華電的電網強韌計畫宣稱，離岸風電將優先提供給竹科、中科使用。

4.受限於經費困窘，海洋大學研究室對於海龜救援喊停，引起輿論嘩然。

5.受到中國盜沙船影響，包括澎湖漁場、馬祖海纜全部遭殃。

6.時代力量立院黨團稱許多海域面臨珊瑚白化威脅，要求政府注意海洋永續發展的重要性。

海洋生態及保育部分

1.基隆市長謝國樑聲稱為了保護基隆外木山海域，廢止四接同意函，且提出新方案應該重新提出申請。

2.烏溪砂石灘附近因拆遷影響海洋生態，也影響海洋生物棲息生態。

3.臺灣濕地成為光電海，影響黑面琵鷺棲息。

4.日本排放福島核廢水引起各國反彈的新聞持續延燒。

5.海洋委員會推動「臺灣百種海洋生物小學堂」。

6.宜蘭金車生技水產養殖中心成為民眾樂遊的海洋據點。

7.Fairykid x 親子玩學趣提供海洋科學、魚的生命週期、海洋環境保護的親子教育活動，獲得熱烈迴響。

海洋產業及工程部分

1.海洋產業發展條例草案送往行政院審議，獲得行政院會通過，達成海洋產業法制化里程碑。

2.日本的 JERA「考慮台海風險，成本升高」，傳出將售出海鼎風電 44% 的股權。

3. MAXXIS 攜手福懋公司，將海洋廢棄物重生成輪胎，發展成永續商品。
4. 賴清德副總統第一次看見「天下第一鮑」本人，喊出史上最高單價每公斤一萬 200 元。
5. 台中市政府地政局根據國土計畫，發佈海洋資源劃設原則及參考指標。
6. 行政院長陳建仁公佈淨零科技方案。
7. 長榮海運將建造 24 艘甲醇船。

壹拾、期中報告審查意見辦理情形回復對照表

表 22 期中報告審查意見辦理情形回復對照表

審查委員	期中報告審查意見辦理情形回復	參照頁註
委員一：		
(一) 在有限經費資源下，用大數據作海洋事務輿情分析，有此工作成果給予肯定	謝謝委員肯定，本團隊將會繼續努力。	
(二) 本案定位於輿情搜尋，進行分析時，提醒要與政策辯護作區隔。	謝謝委員指導。 本案將聚焦情搜尋，對於相關政策辯護的敘事將予以調整。 8-1-6 修正四接報告第六項，予以刪除。 8-2-6 修正日本核廢水報告的第六項，予以刪除。	詳見 8-1-6，予以刪除，原 38。 詳見 8-2-6，予以刪除，原 38。
(三) 關鍵字用國海院五個中心職掌業務作搜尋，實際操作情形顯示，仍有本屬某個中心卻被歸類成其他中心部分混亂情形，關鍵字分類歸屬建議與海政中心討論，繼續優化，俾使量測模式趨於固定。	謝謝委員指導。 1. 本團隊將依照國海院提供之關鍵字框架，先行試跑。 2. 本團隊將依照國海院海政中心建議，擇期進行關鍵字的討論會議，俾使量測模式趨於固定。	
委員二：		
(一) 本案雖然是輿情分析，但是重點是要將議題「找出來」，所以分析不會是會去要求作徹底式的分析。	謝謝委員指導，本團隊將會聚焦在找尋海洋輿情的議題。	修正內容請參見 P29-30、P31-32、
(二) 經過蒐整到資料，可以用表格加以呈現。	謝謝委員指導。 本團隊已將月報表、特殊議題報表在歸整結論時，使用表格處理，以利清楚敘事。	P33-35、P36、P40-42。

<u>委員三：</u> (一)本案已經建立了海洋議題觀測模式。	謝謝委員指導。	
(二)月報表建議增加智庫期刊或是國內主流新聞雜誌（例如天下、遠見）報告，像剛通海洋產業發展條例立法的報導。	謝謝委員指導。 在關鍵字設定部分，依照委員指導增列等（（海洋 漁業）&（天下雜誌、遠見雜誌、商業週刊、今週刊）） 海洋產業發展條例關鍵字。本團隊亦將逐期閱讀上述雜誌媒體所衍生的海洋關鍵字，加入撈取的搜尋作業。	修正內容請參見P27-28。
(三)改善雙日報與十日報的關聯性，雙日報的資料有些在十日報中未完全呈現。	謝謝委員指導。 為求關連性，雙日報表與十日報表的關鍵字，在未清洗之前將調整成一致。	修正內容請參見P21。

壹拾壹、期末報告總結

一、期末總結一

在處理期中報告後，我們團隊從 8 月開始處理關鍵字的調整。過去，我們對關鍵字的設定，主要是以國家海洋研究院的五個業管單位為主，逕行分類成五個構面，再根據網站所提及的關鍵字，加以斷字斷詞，檢選出報告的關鍵字。但經過數個月的實務操作，我們發現在雙日報表、十日報表的設定表現尚可；特殊議題的表現也可以將問題說明清楚；唯獨在月報表部分，出現混淆不清、分類不明的窘狀。因此，我們團隊在期中報告聽取委員建議，開始進行除錯調整。

首先，我們解決關鍵字的問題。關鍵字的設定是大數據分析中最重要的元素之一，誠如上述，我們之前的做法是根據國海院各部門的職掌來設定關鍵字，再將這些關鍵字所跑出來的文章列表，與熱門文字雲和傳播探索進行對比和修改，直到相關操作不再產生錯誤。

但是，在第二階段的操作有所不同。我們首先通過集群分析從台灣有關海洋的博碩士論文中找出五大構面，然後根據這些構面進行集群分析找出相關的脈絡。這是為了讓分類構面可以立論有據，也因為集群分析的處理，可以讓我們關於海洋的關鍵字，更能夠經得起壓力測試。

接著，我們使用這些脈絡中的關鍵字進行設計。台灣的海洋大數據劃分為海洋政策、海洋科學、海洋文化、海洋生態和海洋產業這五大構面。在這些構面中，我們更加細致地導入關鍵字，並確保在熱門新聞排行榜內檢視，關鍵字所指涉的訊息誤差率低於 1-3%。這種清洗關鍵字的重點，在於大數據分析的過程裡，只有「熱門新聞內容」具有標題；其他包括熱門社群內容、熱門討論區內容的往往都沒有標題，在比對時人言殊異，不容易被認定具有信效度。一旦確認無誤，就表示關鍵字的處理是乾淨的，並且可以反映出我們所調查的海洋數據。

根據集群分析的線索，從 8 月開始我們進行相關的設計，並經過第二階段的收斂，像是台灣海洋與（台灣&海洋）的聚焦；接著，再進行月報表的逐項清洗，

並在 9 月、10 月和 11 月都繼續使用這種方式進行處理。

此外，在國海院指定的四個特殊議題中，包括日本核廢水、第四接收站、潛艦國造和中共演習，我們也使用類似的方式找到想要的關鍵字。然而，時間設定卻有所不同。例如，核廢水和演習主要與選舉相關，因此我們設定的時間範圍是從 2022 年 11 月起到 2023 年 11 月 10 號結案日。日本核廢水、中共演習因為是中長程的網路輿情調查，本研究將時間範圍，設定在 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 11 月 10 日。至於潛艦國造議題，則因為之前並沒有太多相關的情況，所以我們把相關操作，從 9 月 1 號開始設定並持續到 11 月 10 號，以觀察相關訊息反應。

最後，我們把這些數據導入月報表中，並按照海洋政策、海洋科學、海洋文化、海洋生態和海洋產業這五個構面進行處理。並且據以檢視從 2023 年 1 月 1 日到 11 月 10 日止的所有月報表，是如何耙梳出這五大構面的網路輿情，並且將其納入本次期末報告中。

二、期末總結二之本報告的可驗證性（verifiability）

在本次報告裡，透過大數據分析技術進行海洋網路輿情的量測，具有可驗證性（verifiability），意即本次研究結果可以被獨立的觀察、實驗、或其他研究方法所驗證，而不僅僅是研究者主觀的觀點或意見。最主要的論據如下，包括：

（一）可重複性（Reproducibility）

研究的結果應該是可重複的，即其他研究者應該能夠使用相同的方法和數據來再次進行研究，以驗證結果的一致性。以本次報告而言，施測者透過同樣的關鍵字、詞組、清洗程序，以及量測同樣的時間範圍，均可達成同樣的施測成果。

（二）客觀性（Objectivity）

科學研究應該是客觀的，不受主觀偏見的影響。研究者應該盡力避免個人觀點、信仰或意見對研究的影響，確保研究結果的客觀性。以本次的報告而言，不同的施測者面對海洋輿情的量測，包括在指定的雙日報、十日報、月報表以及特殊議題報表時，得以不因個人偏見量測出同樣的成果，盡可能達到客觀性的要求。

(三)系統性 (Systematic)

研究應該是系統性的，使用統一的方法來收集和分析數據。這有助於確保研究的一致性和可比性。以本次報告而言，確實透過同樣的量測方式進行系統性的收集。

(四)一致性 (Consistency)

研究結果應該是一致的，即在相同的條件下，獨立的研究應該得出相似的結論。這有助於確保研究結果的穩定性和可信度。本次結果歷時十一個月，二百多份報告前後施測、比對，遵循一致性原則進行量測，期求研究結果能為學術界和社會各界認可。

三、期末總結三之本報告的可回溯性 (retrospective)

「可回溯性」是指研究設計和方法的一種特性，它強調研究的結果或發現應該能夠追溯或遡溯到其研究過程的步驟和方法。換句話說，其他研究者應該能夠重複該研究，使用相同的方法和程式，並獲得相似的結果。

可回溯性的實現包括清晰的方法描述、準確的數據收集和紀錄、確保實驗的重複性，以及提供足夠的資訊，使其他研究者能夠理解和模仿整個研究過程。這有助於建立科學知識的基礎，使得研究結果更具可靠性和信任度。

此外，可回溯性還涉及到透明度和開放科學的概念。透明度意味著研究者提供足夠的資訊，以使其他人能夠理解研究的細節和過程。開放科學強調研究資料和方法的開放共用，使得其他研究者有機會驗證和建立在之前研究的基礎上進行新的研究。以下，是本報告的可回溯性的具體實踐：

(一)方法描述

提供詳細的研究方法描述，包括實驗設計、樣本招募、資料收集和分析的步驟。這有助於其他研究者理解研究的步驟和決策。在本報告裡，包括對於大數據分析技術的闡明，資料來源的陳述，透過斷字斷詞系統的料收集，以及包括月報表、特殊議題、期中報告、總結報告的說明，均已提供完整的研究流程。

(二)資料共用

如果可能，考慮將研究中使用的原始資料公開共用。這使得其

他研究者能夠重新分析資料，驗證研究結果，或在不同的背景下使用相同的資料進行新的研究。本報告在十日報表裡頭完整羅列檔案，必提供完整的 CSV 檔案，將有助於下一階段進行海洋輿情研究的深化。

(三)工具 and 材料

本報告在研究期間提供使用工具大數據搜尋引擎與其 APP 的帳號，確保其他研究者能夠使用相似的工具進行研究。

(四)開放獲取

本報告在發表研究結果之後，開獲在政府公開平台，以使研究成果更容易被其他人做進一步利用。

四、期末總結四之本報告的可分析性（reportedly）

本報告採取大數據分析，可以用來分析各種主題、趨勢和公眾意見。這包括對龐大數據集進行統計、數據挖掘和模式識別等技術，以獲取有關特定主題或領域的深入洞察。此外，也可以通過監測和分析社交媒體和在線平臺上的內容，以瞭解公眾對於特定話題、品牌、產品或服務的看法和反饋，有助於掌握即時的、公開的反饋，同時也有助於瞭解社會趨勢、民眾對特定議題的喜好和公共情感。準此，本報告透過大數據分析，有別於傳統的、人工個別判讀的分類簡報，並可獲致以下優點：

(一)數據可用性

大數據分析工具提供了豐富的數據源，包括社交媒體上的用戶評論、意見和反饋。這種非結構化的數據是可分析性的重要組成部分，提供了實時和即時的資訊，可以用於深入的分析。

(二)信息多樣性

大數據分析的資料來源通常包含多樣性的內容，包括傳統新聞媒體、社群媒體、討論區、部落格等多樣性的資訊，可以處理和分析不同類型數據，並透過可視化方式掌握相關議題的脈絡。

(三)即時性需求

大數據分析在本報告中，例如雙日報表等，可以呈現出即時性的數據處理，以及迅速產生反饋和見解。

(四)情感和主觀性分析

大數據分析涉及到對於網民情感、態度和主觀評價的分析。這樣的分析挑戰了傳統的結構化數據分析方法，透過語意的情感識別，以正評、負評、中立的方式，協助施測者瞭解民眾對於個別議題趨勢的情感資訊。

(五)數據合併

大數據分析的數據可能來自多個平臺和來源，透過可視化工具呈現，得以將這些數據整合和合併，形成建立更全面的洞察。

(六)深層次理解

大數據分析不僅僅是對數據的表面解讀，還包括對背後趨勢和隱含資訊的理解。可分析性方法應該能夠深入挖掘數據，提供更深層次的分析和見解。

五、期末總結五之本報告的可作業性（operationally）

本報告透過大數據分析，得以將公共意見轉成對於新聞動理的即時掌握，進而將個別的、離散性的新聞轉化成可以觀察的動態議題趨勢。最主要的重點如下所示：

(一)數據收集

社群聆聽技術通常涉及對各種在線平臺上的數據進行監測，包括社交媒體、新聞網站、論壇等。這些技術能夠實時或定期收集大量的用戶發表的內容，這些內容反映民眾的意見、感受和討論的主題。

(二)情感分析

大數據分析技術可以利用自然語言處理和情感分析等技術，評估收集到的內容中的情感色彩。這有助於理解公眾對特定話題的態度是正面、負面還是中性，並識別情感強度。

(三)主題識別

技術能夠辨識和分類被討論的主題，並識別出正在關注的熱門話題。透過主文的文章則數、按讚數、回文數、分享數等，有助於確定哪些話題在社會媒體和網絡上引起了廣泛的關注。

(四)網路聲量分析

大數據分析技術還可以分析特定主題的網路聲量，即在線上討論該主題的頻率和規模。高聲量可能表示一個話題引起了大眾的關注，有可能成為新聞趨勢。

(五)即時掌握資訊

大數據分析技術是即時的，它可以提供即時的更新和反饋。這意味著在一個話題開始變得熱門時，相關數據所折射出來的聲量大小、區間比較、上昇或是下降斜率，以及正面聲量或負面聲量的多寡、區間的斜率趨勢，都可以透過可視化工具隨時掌握，並據以提出對應之道。

(六)報告和可視化

大數據分析技術通常提供報告和可視化工具，讓用戶能夠直觀理解數據和趨勢。這些報告可以用於內部決策，也可以與媒體或新聞機構分享，以提供有價值的資訊。

(七)預測趨勢

通過分析網絡聲量和情感數據的變化，大數據分析技術還有助於預測可能的趨勢和事件。這使得相關單位能夠提前做好應對的準備。

(八)發現潛在話題

有時候，大數據分析技術能夠發現潛在的話題，這些話題可能未被傳統媒體充分報導，但在討論區或社群媒體中已經引起了強烈的討論。政府部門掌握輿情民瘼後，應該提早因應。

(九)建立更深入的敘事

大數據分析方式可以幫助政府部門更深入議題的不同層面，包括公眾的反應、意見分歧和情感色彩。以建立更豐富、更全面的敘事，讓政府部門與民眾在對話或溝通時，能夠更有深度和情感共鳴。

總體而言，大數據分析技術為政府部門提供了一個強大的工具，使其能夠更靈敏地響應公眾需求，更迅速地發現和報導議題趨勢。這種技術有助於建立更加開放、互動的生態系統，讓政府部門更好地適應數位時代的動態變化。

壹拾貳、期末報告審查意見辦理情形回復對照表

表 23 期末報告審查意見辦理情形回復對照表

審查委員	期末報告審查意見辦理情形回復	參照頁註
委員一：	謝謝委員肯定。	
(一)基本模式已建立，建議繼續精進		
(二)月報預期的目的未達成，未來要如何朝此方向精進有待思考	謝謝委員指正。 面對月報表預期目的未臻理想，本團隊已於八月進行關鍵字修改部分，並在九月滾動式修正。	頁 43-48。 頁 83-84。
(三)14 頁的蘋果日報資料從何而來？	已修正。	頁 12。
(四) 關鍵字報告建議配合國海院業務分配，在綜整的時候調整回來	謝謝委員指正。	頁 43-48。
(五)十日報蘭嶼研究，地緣因素撈資料困難，關鍵字可修改	已修正。	頁 25。
(六) 30-37 頁只到五月，後續月份須補齊；總結報告只說到期中，未到期末	已修正。	
(七)合約起訖時間為 2/18 開始，須修正	已修正。	
委員二：	謝謝委員肯定。	
(一)對於預算下的工作完成度給予肯定		
(二)對於後期釋義出的資訊表達肯定。對於分析海洋政測及海洋做為的輿情，有吹哨者功能，已初具雛形	謝謝委員肯定。	

(三)排版標題皆為一，需修正 41 頁之後顯示是期中報告，對於驗收會造成麻煩，須修正	已修正。	
<u>委員三：</u> (一)特殊議題部分，建議說明比較重要的正反方意見	謝謝委員指正。	頁 67。 頁 70。 頁 72-73。
(二)關鍵字建議多加核食，民眾關注程度高	謝謝委員指正。	頁 69。
(三)在人物敘述上，建議要謹慎行事，只署名就好	謝謝委員指正。 本團隊在總結報告裡，對於特殊議題內的用語已經調整，力求客觀中立。	頁 66-77。
<u>委員四：</u> (一)各方想接收角度不同，故搜尋引擎技術與方法為此案的重點	謝謝委員指正，相關方法及其論證，已經補充說明。	頁 4-12。 頁 83-84。
(二)其他委員談到的缺失須修正	謝謝委員提醒。	
<u>委員五：</u> (一)對報告寫出的精簡版做說明，是否為完整內容	謝謝委員指正。 此為誤植，前揭報告即為完整版。	

參考文獻

- 巫家宇(2021)。新冠肺炎下的台灣網路輿情分析。未出版之博士論文，元智大學管理學院，桃園市。
- 杜聖聰(2019)。議題聲量與臺灣統獨意識的趨勢與消長：結合三大數據庫搜尋引擎的比較。臺北市：翰蘆圖書出版社。
- Aggarwal, C. C., & Reddy, C. K. (2019). *Data clustering: algorithms and applications*. CRC Press.
- Bengfort, B., Bilbro, R., & Ojeda, T. (2018). *Applied text analysis with python: Enabling scalable and data-driven computational methods*. " O'Reilly Media, Inc."
- Chollet, F. (2018). *Deep Learning with Python*. Manning Publications.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168.
- Goldberg, Y. (2015). A primer on neural network models for natural language processing. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 57, 345-420.
- Goodfellow, I. J., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning* (Vol. 1). MIT press.
- Graves, A., Mohamed, A. r., & Hinton, G. (2013). *Speech recognition with deep recurrent neural networks*. In Acoustics, speech and signal processing (icassp), iee international conference on (pp. 6645-6649). IEEE.
- Guo, Y., Chen, Y., Zheng, L., & Chen, G. (2019). Feature engineering based on evolutionary strategy for short-term load forecasting. *IEEE Transactions on Smart Grid*, 11(1), 492-503.
- Healy, K. (2018). *Data visualization: a practical introduction*. Princeton University Press. 111
- Hinton, G. E., Osindero, S., & Teh, Y. W. (2006). A fast learning algorithm for deep belief nets. *Neural computation*, 18(7), 1527-1554.
- Hinton, G. E., Srivastava, N., Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Salakhutdinov, R. R. (2012). Improving neural networks by preventing co-adaptation of feature detectors. arXiv preprint arXiv:1207.0580.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning*. Springer.
- Jiang, M., Cui, P., Liu, W., Wang, F., & Zhu, W. (2018). Social influence analysis in large-scale networks. *ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data (TKDD)*, 12(2), 16. <https://doi.org/10.1145/3182382>
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and

- prospects. *Science*, 349(6245), 255-260.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2012). *Imagenet classification with deep convolutional neural networks*. In Advances in neural information processing systems (pp. 1097-1105).
- Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). *What is Twitter, a social network or a news media?* In Proceedings of the 19th international conference on World wide web (pp. 591-600). ACM.
- Li, C., Wang, C., & Li, B. (2021). *Data acquisition system based on Internet of Things and wireless sensor network*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1091(1), 012011.
- Mikolov, T., Sutskever, I., Chen, K., Corrado, G. S., & Dean, J. (2013). Distributed representations of words and phrases and their compositionality. *Advances in neural information processing systems*, 26, 3111-3119.
- Neuendorf, K. (2004). Content analysis: the contrast and supplement of discourse analysis. *Qualitative methods (communication in the qualitative methods 112 section of the APSA organization)*, 2(1), 33-36.
https://www.sohu.com/a/451944525_100250976
- Pang, N., & Lee, H. J. (2021). Exploring the use of machine learning for social media sentiment analysis: A systematic review. *Information Processing & Management*, 58(1), 102316. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102316>
- Rabiner, L. R. (1989). A tutorial on hidden Markov models and selected applications in speech recognition. *Proceedings of the IEEE*, 77(2), 257-286.
- Salakhutdinov, R., & Hinton, G. E. (2009). *Deep Boltzmann machines*. In Artificial Intelligence and Statistics (pp. 448-455). PMLR.
- Schmidhuber, J. (2015). Deep learning in neural networks: An overview. *Neural Networks*, 61, 85-117.
- Zhang, L., & Ji, S. (2020). Learning from incomplete data with deep neural networks: A survey. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 31(9), 3455-3474.
- Zhang, Z., Chen, L., Wang, D., & Wang, C. (2020). Research on data cleaning algorithm based on machine learning. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 11(12), 5305-5317.