

漁村創新黑客松之設計與實踐— 以八斗漁村為例

成果報告書



行政院農業委員會水土保持局 編印

中華民國 108 年 11 月

目次

目次	I
表次	II
第一章 緒論	1
一、以經驗學習為主軸的創客教育	1-1
二、八斗漁村：一個漁村轉型的觀察場域	1-2
第二章 工作執行方法與步驟	2-1
一、工作執行方法	2-1
第三章 工作項目與交付項目	3-1
一、工作甘特圖	3-1
二、交付項目	3-1
第四章 結論與建議	4-1
一、結論	4-1
二、建議	4-1
參考文獻	4-2
附錄	4-2
附錄一	4-2

表次

表 2-1 受訪者資料.....	2-9
表 3-1 工作甘特圖.....	3-1
表 3-2 交付項目表.....	3-2

第一章 緒論

近年來，臺灣大學教育開始提倡典範移轉（paradigm shift）的概念與實踐，強調大學專業知識、研究的「知識轉移（Knowledge Transfer）」以加深對社會的貢獻與影響力，創現地方美好為導向，共同尋找創發區域美好價值的方法。研究者進入八斗漁村場域已有六年時間，漁村轉型的社會實踐一直以來都是研究者思考的問題，研究者不斷思考，要如何才能真正符合當地需求進行漁村轉型，漁村轉型的社會實踐除了專家、學者的參與，地方創生強調「年輕人口回流」的重要性，因此，首先就必須引發年輕人對當地既有技術、文化、環境的評估，對生活所在環境的文化關注、理解、探究以及嘗試解決問題，讓年輕人願意將自身專業致力於在地關懷，懂得學習尊重土地與生命的延續，進而深化問題解決的可行性與深度，才能真正讓青年回流具穩定基礎：

一、以經驗學習為主軸的創客教育

創客(Maker)係指以用戶創新為核心理念設計製造的概念。創客(Maker)們強調創意、設計、製造是以「人及環境的需求」為設計製造主軸，為自己同時也為全體人類去創建一種美好的生活。創客教育是針對傳統背誦、強調考試學習產生知識片段的教育現況所提出的改變方向，強調教育現場的「整體性」，如何讓學生透過動手做來解決問題，藉以改變學生對事物的看法，鼓勵學生思考如何運用自己的能力、團隊合作透過設計讓世界變得更好，也讓學生未來更有信心去實現自我的理想。創客教育透過玩、做、想、創四個步驟可以讓學生透過實際的體驗中，讓學生與外界物品/環境充分的接觸及互動，再透過分析歸納及思考的過程，建構經驗獲得知識，這

樣的經驗將成為學生未來能力內化完成的結果(Hsu ,Sally&Ching. , 2017)，同時亦培養創意及動力，解決現代產業急需創造性能力人才的急迫性(Liu , Tong ,& Wang, 2017)。

創客活動是經驗學習很好的推動方式，Jarvis(1987)認為經驗是學習的核心，當個體面臨挑戰，會先就過去累積經驗中尋找最有利的應對方式為行動基礎，若有效則會透過反思，將過去經驗形成有效知識，若沒效果，就會透過新經驗獲得新的學習。因此學習活動是解決個體所具備的能力與待處理事件之間的差距，透過具體經驗、反思、行動實踐的循環過程來提升個體知能(Jeannette & Renee, 2018)。近年來，「自造者(Maker)運動」興起，加上科技及資訊發達的催化，人們可以透過許多管道截取所需的資源互相學習，人人皆可以成為「創客」(Maker)。創客活動就是將社會發展的設計經驗的主體性開放給大眾，這樣的經驗，會讓民眾理解自身行動(設計/創發)與社會社區環境、文化之間的關係，進而對地區進行關注、探究及反思，透過自身力量創造出讓地區更美好的發展(Nynke&Paul, 2016)。

二、八斗漁村：一個漁村轉型的觀察場域

2012年開始，研究者獲得教育部、科技部相關整合人才培育計畫補助，開設「基隆八斗子漁村探索與公民行動」課程，帶領學生進行場域實踐，同時持續帶領一群熱愛海洋的海大學生參加青輔會舉辦的「青年團隊政策研擬與行動實踐」比賽，以「探索基隆北海岸漁村大未來-燈火漁業與海洋永續發展」為題，在行動實踐的過程中發現，鎖管的趨光性讓燈火漁業成為基隆八斗子特色的捕魚方式，以往集魚的方式因科技進步，由火把改為高科技LED燈，漁貨效益提高了，卻也造成過度捕撈的現象。過度捕撈，除了造成海洋生態

的變動，連帶也改變基隆當地的人文社會結構。漁獲量減少導致漁民生存困難，魚市往昔門庭若市不再；區域性發展政策及經營不夠，導致鄰近縣市民眾、觀光客對這裡的海岸美景認同度普遍不高，也缺乏消費倫理；海岸線管理單位多而不精，涵蓋基隆市觀光旅遊處、東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處、交通部觀光局、地區村里長……等，致使發展困難；青壯年人口外移，出外打拼的第二代不再願意守住這塊陪伴他們成長的地方。經過實際田野調查發現，海洋環境改變的意識不足、不當的捕魚行為、觀光客缺乏消費倫理等問題顯示了台灣一直以來都是背著海洋，將海洋視為商品，享受卻忽略了背後倫理消費的人文意義。其次，當地釣具業、浮潛業、民宿業者及觀光餐飲業者為了爭取有限的資源，衝突及競爭取代了連結與合作。這凸顯了兩個問題，其一，海洋人文教育並未生根於漁村型聚落；其二，基隆北海岸燈火漁業與海洋永續發展缺乏整合的規劃。問題的方向，我們知道了，然後呢？

如何將漁村轉型議題，加入創新且附有創作精神的創客們。如何年輕人學習透過動手做來解決問題，除了能改變年輕人對事物的看法，進而在未來更積極的去實現自我理想，又透過實作，鼓勵年輕人以實際場域問題為創新設計的基礎，利用自己的設計讓世界更美好。以創客精神為出發的黑客松（hackathon）活動，近年在台灣各地陸續舉辦，參與團隊必須在短時間內（為期數日至1週）將一個創意轉化成具體的雛型，因此需要會寫程式、簡報、美術設計等不同專業的人才集思廣意，這同時也考驗團員彼此間溝通能力及解決問題的默契。在有限的時間內不限形式，明確的解決問題。也就是當我們遇到一個議題，我們必須用手邊的材料，在有限的時間內動手立刻解決，完成挑戰，這樣的活動不但有助於漁村轉型，也能吸

引更多年輕人共同關注漁村議題，對於推動漁村再生是很好的方法。然而，在台灣各地陸續舉辦黑客松比賽，關於於各式議題，基隆卻沒有舉辦過黑客松競賽，以漁村轉型議題為出發的黑客松活動，更是沒有出現。實在可惜。

因此，本計畫以「漁村創新黑客松之設計與實踐-以八斗漁村為例」，將與基隆市政府、海洋大學、海科館及本校創新創意團隊女巫國際股份有限公司合作，規劃並舉辦漁村創新黑客松競賽，一方面期能對於漁村轉型議題提出具體方案與設計，一方面在活動過程中蒐集質性資料，期望透過質性研究，對參與黑客松的參與者參與黑客松活動的經驗對於個人問題解決、團隊合作能力培養的影響與過程，並以經驗學習理論分析參與者在參與過程中相關跨域創新能力的影響歷程。

因此，本研究的研究目的為：

(一)規劃並舉辦漁村創新黑客松競賽

(二)經驗學習理論分析參與者在參與過程中相關跨域創新的影響歷程

第二章 工作執行方法與步驟

一、工作執行方法

首先進行經驗學習的相關文獻探討，並從中發展出質性研究工具進行參與者在參與過程中相關跨域創新能力影響歷程的分析。其次，以行動研究的步驟，以 John Collier 及 Kurt Lewin 研究的「行動-反思循環」為基礎(Coghlan & Brannick ,2001)，包括：行動準備、行動實踐、行動檢討與評估、行動實踐反思。進行活動實踐與評估。

(一)文獻分析

1. 經驗學習理論的基礎內涵

杜威 (Dewey,1938)認為經驗是學習歷程的重要部分，經驗是一個動態的力量，具有連續性(continuity)與互動性(interaction)；前者係指過去、現在、未來經驗的過渡過程，後者則是指經驗是由事件與當時環境交流互動而來，這兩者是經驗學習重要的基礎(Ozogul ,2018)。庫伯 (Kolb, 1984) 結合經驗學習的三大傳統¹提出了經驗學習理論 (Experiential Learning Theories, ELT)，他認為學習是經驗理解 (comprehension) 與轉化 (transformation) 產生新知識的過程 (Brown, & John ,2018)。庫伯認為要讓經驗成為有意義的學習，必須將學習者過去的經驗結合目前的經驗，透過課程設計創造學習者新的經驗，以此獲得新的反思與學習，學習者能整合所有經驗，挑戰原有的假設，產生新觀點，這個過程讓學習具有意義，也才具有應用的可能性 (Bartels & Wagenaar ,2017)。庫伯亦認為經驗學習來自於與社會的互動，是透過經驗領悟轉化為知識、技能、情意的過程，過程中反思是個人不斷認知調節與環境協調的重

¹ 包括社會心理學家 Lewin 的場地論、Dewey 的學習循環模式及 Piaget 的認知發展論。

要關鍵，因此，經驗學習著重於個人反思過程產生的學習改變（Bartels & Wagenaar , 2017）。

Kolb（1984）結合經驗學習的三大傳統提出了經驗學習理論（Experiential Learning Theories，ELT），他認為學習是經驗理解（comprehension）與轉化（transformation）產生新知識的過程。經驗學習不是親身經歷而已，而是強調具體經驗與以往經驗有所連結，從中找出認知的衝突與混亂，進行認知的重新同化與調節，經驗才具有學習的意義，也才具有應用的可能性（Hager & Brudney, 2004），而過程中反思是個人不斷認知調節與環境協調的重要關鍵（Wassermann, 2007; Pedrosa , Almeida, Teixeira, & Watts, 2007）。

Kolb（1984）將經驗學習過程視為四階段的循環。第一階段是具體經歷；第二階段是觀察反思；第三階段是形成抽象概念（內在轉化）；第四階段是行動實驗（擴充轉化）。具體經驗與形成抽象概念是理解與領悟能力，觀察反思與行動實驗是一種解決問題的能力，學習者透過四個階段進行理解與轉化的過程：

（1）具體經驗

提供一個具體經驗，該具體經驗需讓學習者產生認知衝突與混亂，學習者透過觀察並檢視問題產生的核心，進而理解與認識該經驗的價值與對自我的衝擊。

（2）觀察反思

隨著經驗中所見所聞，領悟這些感受的抽象意涵，並將反省所獲得的觀念與自身過去經驗連結與整合。

（3）轉化抽象領悟（內在轉化）

藉由不斷的反思與檢視將這些領悟有目的的內化成新的自我認知。

(4) 行動實驗（擴充轉化）

將這些理解與觀念實際應用於日常生活中，以此擴大轉化的學習意義。

從 Kolb 等人的理論，整理出經驗學習四個重要面向分述如下：

A. 經驗本質

此顯示不同經驗，會影響學習者選擇和評估行為的方式。

B. 環境互動

事件和環境的互動產生的結果。此部分觀察自我在事件與環境互動後產生的新經驗，並關注參加者先前經驗與新經驗所產生的矛盾。

C. 反思

將參與者新自我認知視為對某一個經驗內容、前提提出批判評估的反省和選擇。

D. 行動

強調經驗轉換成知識的過程，如問題解決能力及如何深化自我進行下一次的改變。

綜觀本研究探討創客活動參與者透過經驗學習過程對在地議題觀點的影響，主題上符合經驗本質與環境互動本位，在質性評估中藉著反思及選擇達到經驗轉換知識的過程，亦符合反思及行動本質，因此本研究將此四元素映設於本研究所欲達成的目的-參與動機、因認知差異所產生的學習與反思、新經驗（魚創松比賽）所觸動的反省與選擇、對自我改變的反省，以此四面向進行分析與討論。

2. 創客教育的基礎內涵

(1) 何謂創客精神

「創客(Maker)」又譯為「自造者」係指一群熱愛科技及願意自我實踐的人，有別於一般企業多以營利、績效為主，自創者更強調「共用」(co-working)的核心價值，也就是他們以分享技術、交流為模式進行創作，在這樣分享合作過程中，知識整合開始具有創意，也開啟了不同領域的合作機制，「共用」概念讓自造者呈現與傳統設計不同的樣貌，一個具有跨域文化的載體(Huang, Chang, Shu, Hansen, & Lee, 2017, Cohen, 2017)。學者認為創客教育體現一種自己也可以改變世界積極生活態度，教導學生，如何通過合作進行行動實踐去發現需求，並努力尋找解決方式，過程中的樂於分享則體現了人際良性互動關係，讓該行動或實踐更具包容及同理心(Martin, 2015, 曹筱玥, 2018)。Dougherty (2012)認為創客對於學習採積極態度，很願意創作一些裝置來驗證事務原理原則，有著高度好奇心，願意分享，覺得世界可以更好、問題可以解決、美好價值可以被呈現，因此創客教育強調「動手做」和「共享」。

創客運動在臺灣的發展趨勢，日常創客運動從 2009 年 OpenLab.Taipei 在寶藏巖國際藝術村進駐，2012 年 Taipei Hackespace 獲得贊助而落腳臺北市太原路一帶，陸續 19 個創客空間在臺灣各地相繼成立並且各具特色。在創客市集方面，2013 年開始由馥林文化舉辦第一次臺北創客市集，現場展示 3D 列印機崛起，2014 年開源軟硬體作品成品展示越來越多，3D 列印進入了應用的層面，例如以 3D 列印出衣服，2015 年創客市集更擴大舉辦，從 2014 年主展場華山文創園區東二館，今年擴展至東二館、

東三館、中四 B 區與藝術大街皆有展出。足見臺創客運動的規模日漸成長（林誠展，2015）。

（2）創客教育與公民參與

創客活動在近幾年受到重視的原因在於公民意識的改變，臺灣 2014 年 3 月太陽花運動，新世代學子的公民參與，呈現出與過往完全不同的樣貌，從這類活動可以看到年輕人對民主參與的深化與多元性，Colby(2008)研究發現，大學生對於公民介入（civic involvement）比傳統政治投入（political engagement）更有興趣。Dalton（2008）進一步認為現代化改變了傳統政治領域，網路成為帶領大眾進入政治生活的工具，在這樣的基礎下，人民逐漸從責任公民（duty-based citizenship）轉變為義務公民（engaged citizenship）²」，並開始強調公民資格中社會關懷及社會責任等元素。這種轉變與近年來投票率下降，但在社會不同領域、議題及活動卻有越來越多年輕公民自願加入的研究結果相符（Dalton, 2008）。這些年輕人投入多元活動企圖改變社會，關注街友、身心障礙者等需求，在設計過程中投射出社會改革的訴求，因而成為近年來設計的新價值觀。

黑客松比賽是創客活動的一種，採用競賽方式進行應用程式軟體開發，藉此激盪出更加完善的解決方案，讓更多活力與創意能在競賽中迸現，得以有效的改善社會發展等問題，此外黑客松比賽結合民眾意識及社群力量，透過夥伴組隊結盟方式之公民參與理念，招募對相關議題有興趣之民眾、電腦程式設計師及其他軟體發展等相關人員，藉由活動以民眾需求角度，進行相關議題之交流，透過密集思考與設計的過程，及持續不中斷的科技創作運動，創造出符合網路特性及科技應用，將資訊有效、快速且普及地傳遞出去，並

² 相對於責任公民的被動，義務公民將個體帶入更多元的社會活動，給予影響他們生活決定直接發聲的機會(Dalton, 2008:29)

結合政府及民間共同推動社會發展，以期能對現在問題提出具體解決方案達成轉型及永續發展的目標。因此創客活動並非僅是一場比賽，他包含了公民參與及社會關懷等核心的發展價值。

（二）研究方法與設計

根據本研究之目的與動機，採行動研究法，透過「漁村創新議題黑客松」比賽的設計，瞭解參賽者跨域創新參與過程中反思的情況，並探討其實施成果：

1.研究架構

本研究之研究架構以Collier & Lewin(Coghlan & Brannick , 2001)發展的行動要素：計畫、行動、觀察、反思所形成的「行動-反思循環」為基礎，包括：行動準備（問題思考、資料蒐集分析，規劃行動）、行動實踐、行動檢討與評估（資料分析、文獻探討）、行動實踐反思（未來方案的再修正）。

2.研究對象

本研究以2019年10/19-10/20參加「漁村創新議題黑客松」比賽之8位參賽者為研究對象：

3.研究設計與程序

本研究採行動研究法，以Kolb（1984）的經驗學習理論，透過「漁村創新議題黑客松」比賽的設計，瞭解參賽者在跨域創新參與過程中反思的情況，並探討其實施成果。過程中以質性研究法為主，進行研究資料的收集與分析：行動準備

（1）問題思考、資料蒐集分析，規劃行動

循環開始於研究者參與地實踐方法的先前經驗，研究者從2008年開始，將「公民行動」概念運用於課程/在地實踐設計與實踐。過去累積的資料與反思，成為本研究行動規劃的準備基礎。從過去的

經驗將比賽可能遭遇問題歸納成三點；a. 真正在地需求被忽略，b. 參與者對場域認識不足，導致問題解決深入度不足c. 在地居民在此種活動中參與度不高，一方面對於科技的陌生，一方面沒有參與討論的機會。

有鑑於此，本次比賽的題目採聯合出題方式，研究者於準備期，使用問卷調查在地需求，研究對象以當地產官學為基礎，各抽樣20名，共計60份問卷。抽樣對象包括社區（產業、促進會、協力團體）、官（基隆市政府、漁會）、學（海科館、海洋大學），最後問卷回收為56份，以spss20進行描述性統計並擷取內容討論，分析結果作為當地環境瞭解與出題的參考，。其次，邀請當地團體組織及居民共同出題，期望透過不同單位/在地居民的共同出題形式，能讓在地需求/參與者連結，聚焦於在地真正的問題，因此。透過多次會議討論彙整當地產業、團體的需求，最後共計12道題目（詳細資料見附錄1）。

為了讓題目更為聚焦於在地需求，一方面讓在地居民能瞭解並參與這類活動的規劃，一方面希望讓參賽者能更瞭解本次活動的意義與規劃，活動規劃前拜八斗里長、社區發展協會理事長，並規劃漁村深度小旅行（詳細資料見附錄1）。

（2）行動實踐-漁村創新議題黑客松比賽架構與內容

依照本研究之問題及文獻探討結果，以「在地需求」、「科技工具運用於場域實踐的經驗學習」、為架構，「集體知識分享與反思」為定位規劃黑客松比賽，並透過主題講座、說明會宣傳活動。（詳細黑客松活動資料鍵附錄1）

(3)行動檢討與評估-評鑑、記錄與回饋

依照研究資料進行分析瞭解參賽者在跨域創新參與過程中反思的情況，並探討其實施成果。過程中以質性研究法為主，所使用之評量工具說明如下：

本研究採質性研究，以深度訪談及半結構問卷兩種方式進行資料的蒐集，參賽者在跨域創新參與過程中反思的情況，並探討其實施成果。訪談大綱依 Kolb 等人的理論，整理出經驗學習四個重要面向：經驗本質、環境互動、反思、行動四元素映設於本研究所欲達成的目的-參與動機、因認知差異所產生的學習與反思、新經驗（魚創松比賽）所觸動的反省與選擇、對自我改變的反省，以此四面向進行初步大綱研擬，並參酌三位專家之建議進行修正，完成正式訪談大綱。

本研究以依所提出的研究假設（架構）予以編碼（如表1）。各種原始資料的編碼方式及意義如表1，本研究質性資料分析步驟主要有二，開放性譯碼及主軸譯碼等資料處理步驟。開放性譯碼主要是將資料分解、檢視、比較、概念化及範疇化的一種過程。首先將原始資料經由分析、比較與檢視，分解為獨立事件、現象，再賦予可以代表這些現象的名稱，此為概念化過程。為減少概念化數量，同樣藉由分析、比較及檢視的步驟，將看似同一項向的概念具為一類，此為範疇化（胡幼慧主編，1996）。主軸譯碼則是由表示因果條件、現象脈絡、仲介條件、行動及策略行動結果的典範模型，是將主範疇及次範疇連結的過程，在主軸譯碼時，以聯繫每一個範疇將範疇充分表現出來，並藉由發展出的因果關係、現象脈絡行動及結果，將主範疇及副範疇等連結，描繪出典範模型的架構（胡幼慧主編，1996），完成質性資料的分析工作。

表1-1 受訪者資料

代碼	性別	年齡	學習背景	首次參加相關黑客松比賽
A	男	20	資訊工程學系	是
B	男	21	機電工程系	是
C	男	25	前端工程師	否
D	女	19	海洋系	否
E	女	20	文創系	是
F	男	20	物理系	是
G	男	23	企業管理學系	是
H	男	20	機械工程學系	是

(4)結果與討論

本部分以經驗學習四元素對應之四個面向：參與動機、因認知差異所產生的學習與反思、新經驗（魚創松比賽）所觸動的反省與選擇、對自我改變的反省進行說明：

A. 參與動機

研究對象在參與比賽動機方面，大致呈現三種類型：增加過去沒有的經驗、關懷在地及回饋社會、自我充實與成長：

a.增加過去沒有的經驗

大部分參與者都是首次報名這類比賽，但是都聽過這類比賽，當聽到這個訊息，所以在得知有此次比賽時也十分主動的報名。

黑客松這個比賽在工學院是非常有名的，我們團隊的學長有比賽的經驗，一直很想嘗試看看。B-02

因為之前在海大，也在基隆女巫服務過快兩年的時候，所以還蠻長期接觸漁村文化，之前參加迴游農村的比賽我對地方創生蠻有興趣，會覺得說今天有機會回去基隆參加這次的比賽是蠻不錯的體驗，然後我自己現在也在念企管所，所以也需要一些比賽來充實自己的經驗。G-02

b. 關懷在地、回饋社會

第二類受訪者因為曾有公民參與的相關經驗，讓他們對於「參與在地/社會議題」的感覺相當有感觸，所以當自己有能力付出時，便希望能以自己之力的回饋態度去支持在地發展。另外，有受訪者平日就關注地區發展的相關議題，因此在得知本次比賽的相關背景後，更強化了參賽動機。

我本身是從事跟區塊鏈相關的軟體工程師，我們相信區塊鏈可以讓社會變得更好，希望透過這次的競賽，運用區塊鏈的技術與能力，結合這次比賽主題：海廢與海灘貨幣，用創新的科技技術來解決目前海洋與漁村遭遇到的問題。C-01

我之前通識課有進行漁業公民的探討及實踐。包括海廢再生利用及漁業文化，想說趁著這次機會可以來為海洋付出一點心力，這次想嘗試是否能從漁村人口老化問題出發來解決。

D-01

c. 自我充實與成長

其他參與者著重於個人能力的充實，有希望增進自己實作及團隊合作的能力，也有期待體驗與不同團隊成員互相交流者，另外也有參與者藉此尋找決定未來學習方向規劃的關鍵經驗。

其實我們大家想試驗看看自己的能力到哪裡，藉這個比賽來成長，看看自己可以做到什麼樣的地步。雖然我們每一個人都會寫一點程式，但前後台連結那些我們都還不會，趁這個機會邊學邊做。A-02

之前系上的同學有參加過迴游農村那個大型的比賽，我那時候沒有參加到，這次剛好有這個比賽，想充實自我，不過，我們團隊組成很特別，是透過說明會媒合的，我們一、二、三類組的學生都有，我們每個人在乎的想法可能都不太一樣，像我自己會比較在意美感，像師大的同學會對於一些方案的可行性或是準確性會比較在意，海洋系跟食科系的創意性會比較在意，我覺得很有趣。E-02

我們這四個組員都是同一屆都大三，我們有一個物理兩個生科一個化學，基本上前面兩年都是在忙校內的課業，大家都想要參加一些不一樣的比賽試試看，看看自己能做到哪裡，也想為未來學習方向作一個釐清。F-02

從上述研究對象的敘述中可發現，許多參賽者期望將過去學習經驗而產生的想法和感覺，經過這次新的經驗重新認識自己。如受訪者因過去沒有這類經驗，不知道自己是否具備相關能力，想從經驗過程中累積面對自我學習的態度與想法，進而影響其參與本次活動的動機。而有些受訪者則因過去工作或課程的自身經驗或是具有推廣改善海洋環境的使命感，應對在地及永續發展有所貢獻，因而影響其參與比賽的動機。此外，由於本活動議題聚焦在八斗子，以在地問題解決及需求評估為基礎，參與者基於過去學習的經驗並沒有真正實作的機會，而對「在地問題解決」有一種特別的想像-讓自己能夠透過參與而對自己有所改變。這部分的分析發現：參與本次

比賽的受訪者在動機上除了反映出自身希望透過對社會的貢獻來認識自我的意圖，也包含如何讓過去的學習經驗在這次比賽中透過實踐產生自我滿足的部分，更增加了對於在地議題關注與實踐的動機。

B. 因認知差異而產生的學習與反思

本部分聚焦在他們的比賽經驗與學習反省。由受訪者回憶自己在參與比賽期間所經歷的過程，有沒有值得分享的具體事件，及對自己的影響。

a. 新舊認知的差異

因為許多人對基隆地區漁港與漁業的認識不足，對於海洋只有餐作上的概念，以至於在國內民眾對於漁村了解相當有限。對於年輕人而言，漁村從來不曾出現在生活中，即使在學習的經驗裡也很少涉及相關的訊息。對首次參加以漁村發展為議題的比賽的參與者而言，突然瞭解到這裡跟以往認識的海洋不一樣時，很容易在過程中對以往的學習內容及過程的反思。

我是基隆出生的小孩，但是在臺北長大，現在住台南，對漁村的印象是魚腥味、蒼蠅多、老人多，這次參加比賽，我們實際田調的過程，讓我很驚訝，一直以來覺得觀光發展很好，但開發後的漁村竟然是交通問題困擾著他們，觀光發展好像沒有讓他們受益
耶B-01

在參加這個比賽的時候，我才真正了解到海洋的這些議題，這些東西跟我原本的認知差蠻多的，我原本對這方面都沒什麼了解，那這次一次就知道很多。在海洋議題這方面我比較知道像海洋汙染有很多垃圾，我不知道其實海洋還有很多很多的問題，包括舢舨漁業的轉型還有很多當地漁業面臨的困境，這次做了解才知道有很多問題要去解決。H-02

也有受訪者表示在報名的當下並沒有什麼感覺，但對於該地區及議題有大概的想像，直到抵達現場開始比賽後才真正有想法和接觸：

我們當初只是覺得說這個很好玩來參加，並沒有要抱著認真做的態度，但是到了這個現場之後，黑客松真的不能鬧著玩，是真的要認真的東西，所以我們也開始非常認真，之後進行田調才開始真正瞭解這裡的需求。B-01

我是有聽我的室友說有關北火跟八斗子的那些發展，加上我們系上以前就是有很多對地方文獻的探討，當時我沒有什麼感覺，但在比賽時很有用，我可以把我以前所學應用在這個比賽。E-01

從上述整理可知，比賽階段中進行田野調查或將以往的學習運用在比賽上，有助於參與者重新檢視自己過去的學習成果，進而發展面對新情境時的基礎知識，並成為參與者未來相關事件的新知識基礎。

b.接觸不同領域的成員，引發不同的學習反思

魚創松比賽參賽經驗除了因接觸新情境而引發對過去經驗的反省之外，在比賽過程中為達到問題解決的目的，參與者除了必須學習如何過去未曾接觸過的相關項目及不同領域的成員。平時少與不同領域的其他大學生接觸與合作，對他們來說是十分新鮮的事，過程中也發現團隊合作的重要性及自己能夠克服未知困難的成就感：

我覺得以前大家都會談團隊合作，實際去比賽像黑客松這種密集的比賽過程，才真的體會到團隊合作是什麼，因為之前去跟人家談團隊合作，好像是很模糊得界定，但是因為參加這個比賽之後，我覺得大家的角色是互補的要互相幫忙，再加上快速做決定等等，經過這個比賽比較知道團隊合作是在幹嘛。G-02

而談到這次比賽的團隊合作的經驗是否對受訪者而言具有影響，受訪者的回答普遍與受訪者H相似，認為跨域合作是未來解決問題做重要的關鍵：

我就發現說我們大家會的都差不多，可能在做簡報或是一些比較特定的東西我們就不太會，或是一些想法，比如說關於商業之類的想法上我們沒有那樣的概念，所以我們只能做我們大家都會的，然後有人做簡報比較厲害，有人比較會蒐集資料，去這樣分配。我看到一些其他的組別，他們其實有想到很多，像是有一些關於商業的，我記得第一名BeachDAO那一隊，他們還有什麼貨幣那些，我們大家都不太懂那方面，如果是像我們這樣一樣的專長的人，就比較難弄出那樣的東西。H-02

受訪者以親身體驗團隊合作的方式，試圖在過程中以尊重、互補進行反思，期勉自己未來在面對不同挑戰時，能夠學會以更尊重、更平等的態度來溝通。

C. 新經驗（魚創松比賽）所觸動的反省與選擇

參與魚創松比賽不僅能夠結合在校學習成果於場域實際問題解決中，在團隊合作的兩天生活經驗也成為有別於學校教育的另一種學習知識的來源。參與比賽的過程中會面臨許多挑戰，例如團隊溝通、分工問題及如何於短時間內完成作品。其實許多參與者皆是第一次到漁村，第一次參與在地問題的解決，在克服這些挑戰的過程中獲得體驗與學習，也從隊員的差異中學習尊重彼此。

參與者透過參與比賽，瞭解到自身生活與學習習慣迥異的體驗及觀察，進而觸發參與者反省對於在地問題和此次比賽目的的態度、評價與看法。

這次比賽對我來說最主要的目的不是讓八斗子瞬間有一個非常好的企劃，讓它發展起來，最主要的是讓大家看見八斗子，因為這個

project所以更多人來參加比賽，這樣可以看到八斗子的特點、特色是什麼，像我同學他們平常沒有來過基隆，但透過這個比賽發現基隆八斗子是非常具有特色還有文化的地方，所以我覺得比賽是非常好傳達文化的媒介，而不是說僅是比賽而已，這種參與有些類似公民參與。B-02

參加魚創松比賽經驗讓受訪者除了重新思考自己的學習態度，更進一步衍生到公民參與概念，讓他理解到這類活動真正的意義，不在於比賽輸贏，而載於他背後更深的意義-公民參與與體現社會美好價值的概念，這或許在學校學習時，未必能夠有機會觸發的學習契機，也呈現出對於參與層面的公民態度受到參賽經驗的影響而產生了反省的效果。

D. 自我反省與改變

在受訪者的自我分析當中，對於參與比賽最大的感想大致有兩個面向：對未來學習的自我反省、對於社會上與科技經驗導入相關議題的重視。

a. 對未來學習的自我反省

從受訪者H 的敘述可看出比賽的經驗有助於參與者對過去學習和形成的知識重新檢視，並以自己親身經歷所獲得的經驗去進行驗證：

我覺得收穫還蠻大的。第一就是我們算是第一次靠自己的力量做出一個作品出來，也學到了很多團隊合作的方面，還有更大的收穫是看到很多其他組的東西，因為我們也想過很多題目，會發現他們想到的有很多我們之前沒想過的，就覺得還蠻厲害，這些好像就會變成一個一直記得的事情。我覺得技術是一個，但是我們原本就知道這麼厲害的技術，只是我們原本不會，比較重要的是他們的想法，因為我們在想其他題目的時候會有一些疏忽，覺得

想出來的東西好像沒辦法這麼有效地去解決這個問題，但他們想出來的東西我們覺得厲害，是因為他們把我們之前想過題目有去解決到。H-0

b.對於社會上與科技經驗導入相關議題的重視

參與者除了對自我學習進行反思，也對社會上與科技經驗導入相關議題開始關注，並願意將這次比賽的基礎進階發展：

我看到貨幣這兩個字，就覺得可以用區塊鏈來解決，當你要使用一些經濟模型來改善一些社會的機制的時候，我覺得這類型的題目就非常適合用區塊鏈來解決。我覺得可以繼續發展，，我們會希望可以跟當地的一些組織進行合作，基本上這個專案不希望由我們來主導，可是我們可以出技術、人力，可是在經營或是營運上面，可能需要一些比較熟悉當地的組織或一些人等等一起合作。

C-02

對受訪者資料的整理可得知，參與比賽的經驗所累積的學習效果，也經常在比賽結束後扮演著重要的學習/實踐基礎。從經驗學習理論 的角度來看，比賽過程中完成經驗學習循環後，其學習效果便成為後續參與者對於相關議題的行動動機，以進行下一次面對新情境的經驗學習循環。

第三章 工作項目與交付項目

一、工作甘特圖

表 3-1 工作甘特圖

工作項目										
規劃並舉辦漁村創新黑客松競賽										
問卷設計										
問卷專家校度審查										
問卷發放										
問卷分析										
問卷結果										
競賽行前準備										
競賽行銷宣傳										
主題講座舉辦										
黑客松活動舉辦										
團隊後續輔導追蹤										
檢討工作坊										
驗學習理論分析參與者在參與過程中跨域創新能力的影響歷程										
資料搜集										
資料分析										
結果										

二、交付項目

交付項目表如表 3 所示。

表 3-2 交付項目表

工作項目	完成狀況
規劃並舉辦漁村創新黑客松競賽	
準備階段：問卷設計	已完成
問卷專家校度審查	已完成
問卷發放	已完成
進行分析	已完成
結果	已完成
競賽行前準備	已完成
競賽行銷宣傳	已完成
主題講座舉辦*2場	已完成
黑客松活動決賽舉辦	已完成
進行後續團隊輔導與追蹤	已完成
經驗學習理論分析參與者在參與過程中跨域創新能力的影響歷程	
資料蒐集	已完成
資料分析	已完成
結果	已完成

第四章 結論與建議

一、結論

本研究發現參與報名比賽的參與者具有明確的動機。雖然動機不盡相同，但皆期望將之前的學習經驗透過此次比賽進行檢視與確認，並作為反省。而比賽階段中進行田野調查或將以往的學習運用在比賽上，有助於參與者重新檢視自己過去的學習成果，進而發展面對新情境時的基礎知識，並成為參與者未來相關事件的新知識基礎。受訪者以親身體驗團隊合作的方式，試圖在過程中以尊重、互補進行反思，期勉自己未來在面對不同挑戰時，能夠學會以更尊重、更平等的態度來溝通。對受訪者資料的整理可得知，參與比賽的經驗所累積的學習效果，也經常在比賽結束後扮演著重要的學習/實踐基礎。從經驗學習理論的角度來看，比賽過程中完成經驗學習循環後，其學習效果便成為後續參與者對於相關議題的行動動機，以進行下一次面對新情境的經驗學習循環。

二、建議

本研究根據研究發現，針對政府與教育單位推動類似青年創客或公民參與活動，於此提出建議以供參考。近幾年來，政府致力於推行青年參與社會議題政策，多以量化方式呈現成果，但是這些參與者在比賽過程中的收穫及改變等細膩的想法，卻很少有人觸及，如果我們無法瞭解活動背後的意義，他就僅僅是一場比賽。

本次比賽的總獎金雖然不多，仍吸引 25 隊，約百人組隊參加，許多參賽隊伍並非海洋專業領域的人士，而是長期關心海洋，希望能貢獻一己之力的社會大眾與青年。如這次比賽有平均年齡 50 歲的參賽隊伍，曾經參加過黑客松比賽的他們覺得聚焦在漁村發展議題的黑客松比賽很罕見，卻很有意義；也有長期關注區塊鏈的年輕工程師團隊，希望結合海廢及海灘貨幣讓世界變的更好；更有來自各校不同科系的青年學生和在地團體組隊來參賽，希望我們漁村文化軟實力能與漁業捕撈的硬實力一樣成為世界一級。這樣多元的團隊和組合發揮創意，共同協力解決問題。

黑客松比賽雖然強調科技創新與導入，以此激盪出更加完善的解決方案，得以有效的改善海洋、漁村問題，但它亦強調分享合作及公民參與的理念。此次的活動，並非僅是一場比賽而已，它讓社會大眾看見有那麼多人願意花自己的時間、心力，只是為了讓我們這片土地更好，社會正能量的凝聚與擴散，是我們辦這次活動最主要的目的，也是最重要的核心精神。

參考文獻

1. Colin, M.A. (2016). Designing for equality: how a social design approach can make a difference. *International Journal of Arts and Technology*. 9:27-47. Colby, A. (2008). The place of political learning in college. *Peer Review*. 10:4-8.
2. Cohen, J. (2017). Maker Principles and Technologies in Teacher Education: A National Survey. *Journal of Technology and Teacher Education*, 25(1), 5-30. Waynesville, NC USA: Society for Information Technology & Teacher Education. Retrieved December 12, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/172304/>.
3. Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. N.J.: Prentice Hall.
4. Surabhi, P., Tan, Y. & Mirko, G. (2017). Societal integration that matters: Place making experience of Macquarie Park Innovation District, Sydney. *City, Culture and Society*. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877916616300893?via%3Dihub> (20171201)

附錄

附錄一、第一屆海洋漁村創新黑客松成果報告書



2019 OCEAN AND FISH VILLAGE HACKATHON

第一屆海洋漁村創新黑客松成果報告書

執行單位：女巫國際股份有限公司

中 華 民 國 1 0 8 年 1 1 月 1 4 日

2019 OCEAN AND FISH VILLAGE HACKATHON

第一屆海洋漁村創新黑客松成果報告書

壹、活動簡介

- 一、緣起
- 二、目的
- 三、辦理單位
- 四、參加對象

貳、活動內容

- 一、競賽時間及地點
- 二、競賽題目
- 三、參賽辦法
- 四、競賽規則
- 五、評分標準及獎金
- 六、活動議程

參、行銷廣告設計規劃

- 一、主視覺
- 二、實體行銷設計
- 三、數位行銷規劃

肆、執行紀錄

- 一、工作進度表
- 二、宣傳活動

伍、檢討與展望

壹、活動簡介

一、緣起

駭客松（Hackathon，也被稱為黑客松）一詞首次出現於 1999 年 OpenBSD 開發會議上；直翻字面的意思就是駭客馬拉松。通常是為期數日至 1 週的活動，構想包含了軟硬體開發、界面設計與視覺設計等。參與團隊必須在短時間內將一個創意轉化成具體的雛型，因此需要會寫程式、簡報、美術設計等不同專業的人才集思廣意，這同時也考驗團員彼此間溝通能力及解決問題的默契。在有限的時間內不限形式，明確的解決問題，這就是駭客松的精神。

為推動創新、科技及漁村關懷，邀請科技人一同參與智慧型手機、平板或電腦之軟體開發；藉由科技與創意的帶動，除了幫助漁村解決他們所遇到的各式生活問題，或是發展創新應用與解決方案，使得漁村能夠永續發展。

今於 2019 年舉辦第一屆「海洋漁村創新黑客松競賽」（簡稱—漁創松），乃希望由八斗漁村發起將科技應用與海洋、漁村議題結合。由於台灣迅速發展為科技社會型態，使得國民在日常生活上有著重大的改善；如何將行動裝置與產官學界極力推動發展的海洋漁村科技互相結合，讓漁村的發展可以通過各式程式軟體開發服務內容而提升創新價值，此其時也。

因此本次漁創松定名為 OFVH (Ocean And Fish Village Hackathon)，號召各式軟體程式開發好手，採用競賽方式進行應用程式軟體開發，藉此激盪出更加完善的解決方案，讓更多活力與創意能在競賽中迸現，得以有效的改善海洋、漁村等問題，實為本活動之宗旨。故此，舉辦「海洋漁村創新黑客松競賽」，徵求實際、服務或營運模式符合成功漁村新三生：生產、生活、生態新價值且具創新、創業及發展性之創意提案。

二、目的

隨著科技日新月異，網路資訊發達，時下年輕族群多運用網站、社群平台、手機 APP 等方式獲取資訊及交流，爰規劃採辦理「海洋漁村創新黑客松競賽」活動(下簡稱本活動)，藉由黑客松的競賽精神，以海洋與漁村議題為主軸，結合民眾意識及社群力量，透過夥伴組隊結盟方式之公民參與理念，招募對海洋與漁村議題有興趣之民眾、電腦程式設計師及其他軟體發展等相關人員，藉由本活動，以民眾需求角度，進行海洋與漁村議題之交流，透過密集思考與設計的過程，及持續不中斷的科技創作運動，創造出符合網路特性及科技應用，將資訊有效、快速且普及地傳遞出去，並結合政府及民間共同推動海洋、漁村發展，以期能對漁村現在問題提出具體解決方案，達成漁村轉型及永續發展。

三、辦理單位

指導單位：行政院農業委員會水土保持局、教育部

主辦單位：國立臺灣海洋大學、基隆市政府、國立海洋科技博物館

協辦單位：工業技術研究院、財團法人中衛發展中心、財團法人資訊工業策進會

執行單位：女巫國際股份有限公司

連絡人：專案經理 徐郁涵

電話：0985420191

Email：pataw.service@patawhostel.com

活動網址：<https://www.2019ofih.com/>

四、參加對象

1. 本競賽每隊人數為 2-5 人，須有 1 人為團隊代表人，惟代表人必須具中華民國國籍並在中華民國設籍之國民。代表人需負責與主辦單位聯繫、確認參賽文件與獎金領取等事宜。
2. 團隊成員中若有未滿 20 歲者，需經由其法定代理人同意始得參賽。

貳、活動內容

一、競賽時間及地點

時間：108 年 10 月 19（六）09:00 至 108 年 10 月 20 日（日）19:00

地點：國立海洋科技博物館 南區學員宿舍（基隆市北寧路 396 巷 52 號）

二、競賽題目

（一）小型漁船漁工資料登錄系統

出題單位：國立臺灣海洋大學

題目說明：近年來，外籍漁工在臺灣沿近海漁業勞力佔多數，然針對他們相關資料卻沒有整合系統登錄，能快速掌握外籍漁工數量及所在地。目前許多社福團體在服務漁工及發送物資時只能就自己勤跑漁港所建立的群組發送資訊，由於不知道漁船出去的時間，進行服務時，也僅能碰運氣有多少人就做一些服務。如果能有漁工資料整合系統，相關社福單位，政府稽查人員，進行調查/服務時，能正確掌握調查/服務的人數及資料，稽查/服務才能有效率到位完成。

解題方向：請做一個小型漁船漁工簡單但有效率的資料登錄系統，能將漁工個人簡要資訊內建其中，並使用簡單方式即可呈現，方便稽查人員與社服人員使用。

（二）外籍漁工語言翻譯系統海大

出題單位：國立臺灣海洋大學

題目說明：目前許多社會服務人員，在檢查與服務最大的挑戰是語言問題，在八斗子漁港以印尼與菲律賓籍漁工居多，在日常溝通上比較沒有問題，然當他們遇到某些特殊狀況，如就醫，常常無法用中文形容自己身體的狀況，我們曾碰到有漁工被某種魚刺傷，卻無法形容該魚的特徵，學習中文是一個選擇，然漁工常出海時間不固定，無法常態學習，如何即時解決漁工特定狀況的語言問題相當重要。

解題方向：一項簡單的平板或是手機的應用程式。讓檢查/社福團隊可以安裝在自己的手機上，應用程式中，可以透過一些圖片或影片的方式來表達需要調查的問題，甚至可以提供一些常見的答案作為選項，讓漁工可以快速的了解題目與回答問題。

(三)望海巷海灣生物資源與生態系統辨別服務

出題單位：國立海洋科技博物館

題目說明：人類活動難免不影響生態環境，如何融合「生存」與「永續」議題，「永續海洋」是當今世界各國必須面對的課題。八斗子地區正面臨「經營傳統漁業」及「發展海洋觀光」產業問題，兩者看起來有「衝突」之處，但也有「共同」的屬性。「衝突」是指對海洋生物的利用方式；「共同」是指都需要依靠「生物資源」才能立足。

解題方向：如何在「漁業利用」及「海洋觀光休憩發展」的同時，提供民眾了解望海巷海灣生態環境的即時狀況，與更進一步讓民眾認識海洋生物種類及生態環境的動態變化，以降低「漁業」及「觀光」兩產業對環境的干擾，或許是落實「永續海洋」願景的方式之一。

(四)水下生態環境監測方法設計與應用

出題單位：財團法人資訊工業策進會

題目說明：台灣四面環海，海洋資源永續經營與海洋環境保護，是國家既定海洋政策，但近年來由於種種人為對海洋環境的破壞及過漁，讓生態的保持產生嚴重的危機。有鑒於此，基隆市政府與自主公民的共同努力，於2016年5月12日依照漁業法公告「望海巷潮境海灣資源保育區」（以下簡稱潮境保育區）正式設立，全長750公尺、總面積約15公頃，為基隆市第一個保育區，亦為台灣新增第28處漁業資源保護區。本保育區的目標為保護海洋生物之棲地生態環境及推動生態漁業、積極推動週邊海域的管理制度，期待能達成「保育和經濟雙贏」的互補需求。潮境保育區海洋生態逐漸優美，近年深受潛水青睞，每年潛水客造訪人次超過兩萬五千人次，被稱為秘密花園。但由於人流密集，水下生態環境受到壓力，潛水客可能會不小心踩壞珊瑚、或是漁網垃圾等沉積等。必須能有效的利用水下環境監測的方法確認目前的生態壓力，並且能即時回饋處理。

解題方向：必須以低成本高效率的方式取得影像資訊，並且確認這些影像拍攝的時間地點，並將這些資料開放給一般社會大眾和研究機構使用。

1. 如何在特定地點(可能有多個)以低成本的方式，擷取影像資料
2. 收集水下影像作為生態環境研究、教育、保護、監測等應用服務
3. 以機器學習審核(辨識)照片中資訊，並建立時間序列影像資料庫

4. 獎勵機制，例如潛水客海底拍照，照片上傳，經審核採用換停車抵用點數，善用潛客水下攝影器材，獲得珍貴影像資料

(五)海廢推展貨幣機制可行性與設計應用

出題單位：財團法人中衛發展中心

題目說明：海洋約佔地球表面的 72%，是一切生命的起源和維生的根據，不論交通運輸、漁業捕撈、資源開發或氣候調節，都與人類的關係極為密切。近年來人類對海洋過度的開發、破壞性的捕撈方法以及海洋污染——特別是陸源污染，使敏感的海洋生態系統遭到破壞，全球暖化造成海面上升，嚴重威脅島嶼及沿岸。根據環保署統計，2017 年 4 月至 2018 年 11 月間，全台共動員近 40 萬的人次，舉辦 2 萬 3469 場淨灘，海灘上清出 7000 多噸的海廢，但仍遏止不了大量海廢不斷增加，新聞常出現各種海洋生物因為誤食塑膠袋，或是被魚網纏繞死亡，足以顯示海洋塑化危害整個海洋生態系統，為了喚醒人類對於海洋的認識、保護及永續利用，聯合國在 2008 年 12 月 5 日，第 63 屆聯合國大會通過第 111 號決議，決定自 2009 年起，指定 6 月 8 日為「世界海洋日」。聯合國希望世界各國都能藉此機會向人類賴以生存的海洋致敬，瞭解海洋所蘊含的豐富價值，並慎重審視全球性污染和魚類資源過度消耗等問題。

解題方向：

1. 我們需要一個工具，可以記錄海廢集點及合作店家方案列表，整合相關平台數據收集。
2. 串聯在地組織，例如：國立海洋科技博物館，推動海洋公民
3. 建立海廢藝術村

(六)舢舨漁船轉型娛樂漁業

出題單位：財團法人中衛發展中心

題目說明：傳統漁業正面臨人口流失與老化中，若要當地居民打造娛樂漁船轉休閒漁業，造價成本過高加上漁民過於守舊，困難重重。但若讓傳統小漁船(舢舨)轉型載客釣魚與海上觀光，有許多漁民目前都表示願意，但尚需克服娛樂漁業法規限制(舢舨載客釣魚僅限封閉水域。舢舨、漁筏不得經營娛樂漁業)、平台統籌與安全配套方案…等等問題。

解題方向：擇一統籌者(李主委)作為平台統籌，具以建構營運模式，以促使縣(市)主管機關得制(訂)定自治法規，核准舢舨、漁筏於該水域內兼

營娛樂漁業。1. 如何建構舢舨載客運營平台，包含舢舨船主、船員資料、舢舨年檢記錄、每日顧客量、客製化船隻分配之自動化功能以減少人力資源成本與創造永續經營之可能。2. 透過這平台還可發展不同的服務商機，串聯服務生態系中的合作夥伴(如潛水業者可透過平台媒合適當船隻載客去潛水…)

(七)漁村低密度使用空間活化

出題單位：財團法人中衛發展中心

題目說明：海科館的建立為原有八斗子半島帶來了參觀人潮，亦透過相關中央補助計畫之申請，以裝置藝術之地景塑造話題性，生態保育區的設立，使得潮境公園的區域發展更加多元，帶來區域人潮，在海科館以創新動能前進時，周邊串聯卻略顯薄弱，軟體服務亦未能跟進。近日踏勘訪查發現，海科館火車站進出人次其實不少，但周邊尚有許多閒置空間與可能再造的景點，包含閒置空房、停車場旁的防空洞、容軒閣、日式宿舍遺址…等等，不僅都屬未開發場域、閒置空屋多且土地產權也複雜。

解題方向：若不討論土地產權下，

1. 如何打造創客基地，用之自然也回饋於自然，營造山海共榮的新環境場域構成循環經濟的一環。
- 2 如何開發防空洞，創造自然秘境甚至邀集藝術家於防空洞內定期展覽，開發各種不同可能性，讓遊客、藝術家、攝影師可真正的貼近於自然，於喧囂的城市中找到一處以漁村為基底的頂級休閒場域。

(八)如何透過科技/管理，進行在地單位的合作與連結

出題單位：國立臺灣海洋大學

題目說明：地方創生的「地」係指地域的連結與合作，一個地方創生的成功，沒有跨域跨單位合作是無法達成的，目前基隆有許多活動、八斗地區也有許多活動，但是這些活動較沒有整合機制，在地方創生的過程中，如何建立一個統籌與合作的機制非常重要。因此，如何透過科技/管理方式，達成有效的在地單位的連結與統整是地方創生成功的關鍵。

解題方向：如果我們要建立一個「漁村永續發展」機制，科技/管理應該如何運用在其中，包括：

- 1.以永續發展為前提，機制的架構、單位、內涵，需要包含哪些項目

為何？實際應該如何運作？

2. 如何透過科技/管理，加強組織運作的動能？

(九)文化與技藝傳承的科技力

出題單位：國立臺灣海洋大學

題目說明：科技發展改變人們的生活習慣，影響傳統文化的存活，這些傳統文化卻漸漸的消失在街頭，當今的民眾只能透過政府或民間舉辦的相關活動才能一探這些昔日經典技藝的風貌。然而，即使生活步調迅速，傳統民俗仍屬於文化發展的根，就算會遭人淡忘，但也不會完全消失殆盡。如何讓科技發展與文化保留不再是相對議題，而是能相輔相成，透過科技的保存資料與資訊快速傳遞等性質，讓文化技藝傳承與推廣也能創造出一條不一樣的路。

(十)八斗漁村未來人口計畫系統

出題單位：國立臺灣海洋大學

題目說明：人口是社區發展的指標，當我們一直思考青年人口外流如何解決的同時，我們也可以反想思考，為何不能以現階段漁村的人口為基礎，看看我們能做些什麼？日本地方創生成功的重要關鍵，在於他們運用人口統計資料，瞭解當地人口數量、年齡及從事的相關產業，並透過這些資訊。進行當地未來人口計畫系統的建置，讓每一個人都能在地方創生盡一份心力，而非僅依靠年輕人回流。

解題方向：請就當地人口統計相關資料，建立一個八斗漁村未來人口計畫系統：

1. 八斗漁村未來人力資源規劃建議
2. 缺乏的人力，需要如何進行補足

(十一)博物館的導覽與科技運用

出題單位：國立海洋科技博物館

題目說明：博物館的導覽與科技運用，常常有深入的知識導入，對一般民眾來說較為困難，近年來科普概念盛行，希望透過有趣且簡化的方式讓民眾學習到應有的知識，達到全民教育的概念。

解題方向：如何透過科技工具，以具知識性又兼具趣味性的方式進行博物館中的導覽和科技運用，讓民眾在博物館中體驗到科普魅力，進而獲得相關知識！

(十二)自由發揮題

題目說明：海洋與漁村正面臨著許許多多的議題，從海洋保育到老人長照，這些都是我們迫切需要解決的問題，除了公布的競賽題目外，亦非常歡迎參賽者可以提出其他海洋或漁村正面臨的問題，以及透過創新創意的方式解決該問題。

三、參賽辦法

- (一)不限領域、年齡，歡迎各領域專才踴躍報名。
- (二)免報名費。
- (三)報名參賽隊伍至 Accupass 報名並繳交保證金後
- (四)競賽當天每隊將上台展示簡報及開發成果。發表時間限時 5 分鐘。

四、競賽規則

- (一)作品不限類型，可為實體作品、網頁服務、手機 App、機電整合、互動機構... 等等。
- (二)參賽團隊可自帶材料，但材料限於未加工之素材、未組裝之零件或單一功能未組裝之擴充模組等...，也可使用由比賽主辦方提供之有限材料，若攜帶不符合以上規定之材料，取消競賽資格。
- (三)參賽作品須在競賽場地獨立製作，若事先完成，取消競賽資格。
- (四)參賽者使用之圖片、影像、設計元素等以不侵佔或侵害任何人或實體之任何著作權、商標或其他所有權為原則；如有侵權主辦單位得取消其參賽資格。

五、評分標準及獎金

問題解決成效(35%)與可行性評估(30%)、跨域整合(20%)與創新性(15%)。

獎項附註說明：

- (一)如評審團大獎得獎團隊，與單項優異獎得獎團隊重複，則該單項優異獎由第二高分組別遞補順位。
- (二)團隊所獲總分同分時，或單項評分最高分者同時有兩隊以上時，由評審團以投票方式決議，以選出獲獎團隊。

六、活動議程

Saturday, 19 Oct.		Sunday, 20 Oct.	
8:30 AM 9:00 AM	活動報到	7:30 AM 9:00 AM	早餐
9:00 AM 9:40 AM	開場及長官嘉賓介紹	9:00 AM 12:00 PM	Hacking
9:40 AM 10:30 AM	活動說明及專題演講	12:00 PM 13:00 PM	午餐
10:30 AM 12:00 PM	Hacking	13:00 PM 14:00 PM	最後衝刺 (彩排)
12:00 PM 13:30 PM	午餐	14:00 PM 14:30 PM	作品上傳 (彩排)
13:30 PM 18:00 PM	Hacking	14:30 PM 17:30 PM	成果展示及簡報
18:00 PM 19:30 PM	晚餐	17:30 PM 18:00 PM	評審講評
19:30 PM 22:00 PM	Hacking	18:00 PM 19:00 PM	頒獎及閉幕
22:00 PM 23:00 PM	宵夜	19:00 PM	賦歸

參、行銷廣告設計規劃

一、主視覺



二、實體行銷設計

DM 設計



海洋黑客松競賽

本活動以黑客松精神為出發點，以海洋及漁村相關議題為主軸，集結來自各領域專業人才，一同用創新創意的方式來解決漁村面臨的問題。

參加資格：
不限領域、年齡，歡迎各領域專才踴躍報名。
本競賽每隊人數為2-5人，須有1人為團隊代表人，惟代表人必須具中華民國國籍並在中華民國設籍之國民。

時程規劃：

月份	活動內容
8月	校園拜訪、青年創客交流宣傳
9月	08/05-10/07 徵件開始、FB粉專組隊媒合 09/21 (高雄) 區域主題講座 09/28 (台北) 區域主題講座
10月	10/19-10/20 漁創松競賽 活動地點：海科館 容軒園區 (基隆市北寧路396巷52號)
11月	團隊後續輔導追蹤

參加獎勵：

名次	獎金
第一名	60,000
第二名	30,000
第三名	15,000
佳作 (3名)	5,000

企業獎 獎項由企業提供

主辦單位：
行政院農業委員會水產局
基隆市政府、國立臺灣海洋大學

協辦單位：
教育部、財團法人中興發展中心
工業技術研究院、財團法人資訊工業策進會
國立海洋科技博物館

執行單位：
友學國際股份有限公司

報名方式：
FACEBOOK 官方網站

QR Code

2019海洋漁村創新黑客松
2019 Ocean and Fish Village Hackathon
與我們聯絡請電：
patan_service@patanhotel.com

主題講座



展架設計



2019
海洋漁村創新黑客松
Ocean and Fish Village Hackathon

總獎金高達 120,000!! **創造海洋漁村新未來**
徵的就是你!

本活動以黑客精神為出發點，以海洋及漁村相關議題為主軸，集結來自各領域專業人才，一同用創新創意的方式來解決漁村面臨的問題。

時程規劃：

8月	校園拜訪、青年創客交流宣傳
9月	08/05-10/07 徵件開始、FB粉專組隊媒合 09/21 (高雄) 區域主題講座 09/28 (台北)
10月	10/19-10/20 漁創松駁賽 活動地點：海科館 容軒園區 (基隆市北寧路396巷52號)
11月	團隊後續輔導追蹤

參加獎勵：

第一名	60,000
第二名	30,000
第三名	15,000
佳作 (三組)	5,000
企業獎	獎項由企業提供 (限台灣)

參加資格：
不限領域、年齡，歡迎各領域專才踴躍報名。
本競賽每隊人數為2-5人，須有1人為團隊代表人，惟代表人必須具中華民國國籍並在中華民國設籍之國民。

主辦單位：基隆市政府、國立海洋科技博物館
協辦單位：財團法人中衛發展中心、工業技術研究院
指導單位：教育部、行政院農業委員會水土保持局
執行單位：友聲國際股份有限公司

FACEBOOK 報名方式 官方網站

2019海洋漁村創新黑客松
2019 Ocean and Fish Village Hackathon
我們聯絡電話：02-2612-1111 ext. 6016

2019
海洋漁村創新黑客松
Ocean and Fish Village Hackathon

活動時間：10/19-20
活動地點：國立海洋科技博物館 容軒園區
(基隆市北寧路396巷52號)

主辦單位：基隆市政府
國立海洋科技博物館
國立臺灣海洋大學

協辦單位：財團法人中衛發展中心
財團法人資訊工業策進會
工業技術研究院

指導單位：教育部
行政院農業委員會水土保持局

執行單位：友聲國際股份有限公司

三、數位行銷設計

官方網站

WELCOME TO OFVH

WELCOME TO OFVH



競賽介紹

主題講座

競賽議題

比賽獎勵

競賽流程

競賽時程

評選標準

交通資訊

注意事項

WELCOME TO OFVH

海洋漁村創新黑客松

我們的海洋受到環境污染、生態破壞、魚量減少等衝擊，而住在漁村的人們也面臨人口外流、文化失傳、銀髮族比例居高問題。四面環海的我們絕不能置身事外！

立即報名



OCEAN AND VILLAGE HACKTHON

海洋漁村創新黑客松

今於 2019 年舉辦第一屆「海洋漁村創新黑客松競賽」(簡稱—漁創松)，乃希望由八斗漁村發起將科技應用與海洋、漁村議題結合。由於台灣迅速發展為科技社會型態，使得國民在日常生活上有著重大的改善；如何將行動裝置與產官學界極力推動發展的海洋漁村科技互相結合，讓漁村的發展可以透過各式程式軟體開發服務內容而提升創新價值，此其時也。

本次漁創松為 號召各式軟體程式開發好手，採用競賽方式進行應用程式軟體開發，藉此激盪出更加完善的解決方案，讓更多活力與創意能在競賽中展現，得以有效的改善海洋、漁村等問題，實為本活動之宗旨。故此，舉辦「海洋漁村創新黑客松競賽」，徵求實際、服務或營運模式符合成功漁村新三生：生產、生活、生態新價值且具創新、創業及發展性之創意提案。



2019
十月 OCT. 19-20

主題講座

13:00 PM 13:30 PM	活動報到
13:30 PM 13:50 PM	黑客松介紹
13:50 PM 14:15 PM	主題講座一
14:15 PM 14:40 PM	競賽解題
14:40 PM 15:00 PM	Break
15:00 PM 15:15 PM	黑客松團隊分享
15:15 PM 15:35 PM	現場組隊交流活動
15:35 PM 16:00 PM	Q&A

高雄場

時間：2019年9月21日 (六)
地點：工研院產業學院高雄學習中心
高雄市前鎮區一心一路243號4樓之1

台北場

時間：2019年9月28日 (六)
地點：財團法人中衛發展中心3樓訓練教室
台北市中正區杭州南路一段15-1號3樓

競賽議題

- 小型漁船漁工資料登錄系統
- 外籍漁工語言翻譯系統
- 望海巷海灣生物資源與生態系統辨別服務
- 水下生態環境監測方法設計與應用
- 海廢推展貨幣機制可行性與設計應用
- 舢舨漁船轉型娛樂漁業
- 漁村低密度使用空間活化
- 在地單位的合作與連結平台
- 文化與技藝傳承的科技力
- 八斗漁村未來人口計畫系統

- 博物館的導覽與科技運用
- Google遊戲指引
- 自由發揮題



自由發揮題

海洋與漁村正面臨著許許多多的議題，從海洋保育到老人長照，這些都是我們迫切需要解決的問題。除了公布的競賽題目外，亦非常歡迎參賽者可以提出其他海洋或漁村正面臨的問題，以及透過創新創意的方式解決該問題

[看詳細內容](#)



冠軍

NTD \$60000 (獎盃 + 獎狀)

亞軍

NTD \$30000 (獎盃 + 獎狀)

季軍

NTD \$20000 (獎盃 + 獎狀)

佳作

NTD \$3000 (獎狀)

海洋漁村創新黑客松

競賽流程

點我立即報名



評選標準



問題解決成效

35%



可行性評估

30%



跨域整合性

20%



創新創意應用

15%

交通資訊

基隆市北寧路396巷52號

交通方式

[火車] 臺北到海科：一路搭火車!

- ✓ 搭乘東部幹線→瑞芳車站→深澳線(4公里，10分鐘)→至「海科館站」
- ✓ 搭乘西部幹線→基隆車站→基隆市公車103路線(8公里，約25分鐘)→至「海科館/碧水巷」
- ✓ 搭乘西部幹線→七堵車站→基隆客運R66路線(15公里，約30分鐘)→至「海科館/碧水巷」

[公車客運] 到海科館

- ✓ 大都會客運 - 2088A：市府轉運站 -> 海生館(八斗子) [參考連結]
- ✓ 基隆市公車：搭基市公車103至海科館(碧水巷)即可到達。
- ✓ 基隆客運：搭乘「1051國家新城-瑞芳」，於八斗子或 海科館(碧水巷)下車。



主辦單位



基隆市政府



國立臺灣海洋大學
National Taiwan Ocean University

國立海洋科技博物館
NATIONAL MUSEUM OF MARINE SCIENCE & TECHNOLOGY



指導單位



教育部



行政院農業委員會水土保持科
Council of Agriculture, Forestry and Fisheries
Department of Agriculture, Forestry and Fisheries



協辦單位



工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute



財團法人中衛發展中心
CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER



財團法人資訊工業策進會
INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY



執行單位



女巫國際股份有限公司
Patay CO., LTD.

FACEBOOK 粉絲專頁



LINE 活動群組



肆、執行紀錄

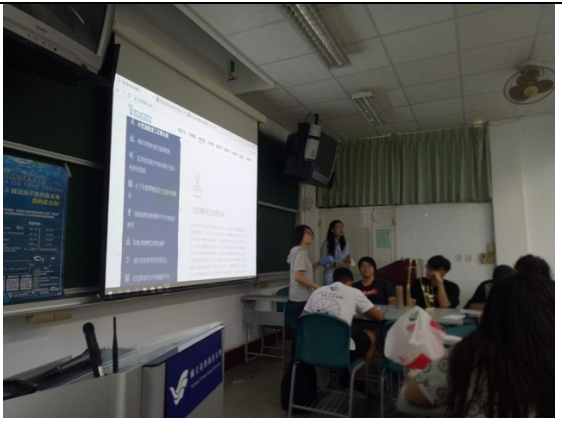
一、工作進度表

2019 年海洋漁村創新黑客松競賽 執行時間									
	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
團隊共識會議									
成功經驗採集									
比賽方式擬定									
工作分配									
競賽說明網頁									
社群平台推廣									
活動報名頁面									
相關問卷及調查資料收集									
競賽題目收集									
主視覺設計									
海報設計									
宣傳活動									
活動場地規劃									
專家檢測用電及網路規劃									
記者會									
選手活動報名									
篩選選手									
前導活動-漁村體驗小旅行									
評審聯繫及評審機制維繫									
相關單位及在地公司聯繫									
選手競賽日補給品安排									
漁創松競賽									
賽後影片製成									
好想法資料收集									
選手們賽後追蹤									

二、宣傳活動

宣傳地點	金門
宣傳時間	2019 年 5 月
主談人	張苑庭

參與人數	15 人
相關照片	
宣傳地點	基隆
宣傳時間	2019 年 6 月
主談人	張菀庭、吳幸珊
參與人數	12 人
相關照片	
宣傳地點	基隆
宣傳時間	2019 年 8 月
主談人	張菀庭、吳幸珊
參與人數	15 人
相關照片	

宣傳地點	馬祖
宣傳時間	2019 年 9 月
主談人	吳幸珊
參與人數	18 人
相關照片	
宣傳地點	基隆
宣傳時間	2019 年 9 月
主談人	張菀庭
參與人數	45 人
相關照片	
	
宣傳地點	基隆
宣傳時間	2019 年 9 月
主談人	張菀庭、吳幸珊

參與人數	23 人
相關照片	
宣傳地點	東北角
宣傳時間	2019 年 10 月
主談人	林素卿
參與人數	23 人
相關照片	

三、主題講座

地點	基隆
時間	9/1、9/2 漁村小旅行
講師	陳良甫、張淵翔、張菀庭、徐郁涵、吳幸珊、劉若珊
參與人數	30 人
課程內容	海洋周邊介紹 漁村認識 相關產業分享 八斗子徒步旅行 長潭漁村經驗分享

	學員討論及比賽說明
相關照片	  
地點	高雄
時間	9/21
參與人數	15 人
講師	島人。Islander Polly 芃諭 TEDxTainan 策展人吳啟豪 思納捷科技股份有限公司 賴震宇
課程內容	科技與港區的投入運用與結合 海洋保育目前發展重點

黑客松參賽經驗分享

相關照片



地點	台北
時間	9/28
參與人數	55 人
講師	海洋科技博物館-施彤煒主任 財團法人資訊工業策進會-蔡政鴻工程師 2018 年漁客松競賽亞軍-陳穎萱工程師
課程內容	海洋產業鏈及海科館導入科技技術 港區智能運用技術監測港內水質 黑客松參賽經驗分享
相關照片	 



相關新聞報導：

9/24 聯合報、9/25 台灣好新聞、9/24 自由時報、9/24 台灣好報

海洋漁村創新黑客松將登場 基隆對開發好手發召集令

f 分享 WhatsApp 分享 留言 存新聞

A- A+

2019-09-24 16:39 聯合報 記者游明煌／即時報導

讚 46 分享

基隆市第一屆「海洋漁村創新黑客松競賽」（漁創松）將於10月19、20日在海洋科技博物館登場，市府今天發出召集令，號召各界軟體程式開發好手報名參加，即日起受理報名至10月7日止，冠軍可得到6萬元獎金。

基隆市長林右昌表示，基隆市政府首次與水土保持局、海洋大學及海科館等單位合作舉辦「海洋漁村創新黑客松」，可說是全新的作法跟嘗試，除了感謝中央單位的全力支持，更希望能夠引進民間與年輕朋友的創意想法，解決漁村面臨的課題，希望全國有想法的創新伙伴都能夠集結來，一起為漁村與環境的永續經營提供想法。

市府說，黑客松（Hackathon）的英譯是程式設計馬拉松，大家聚在一起

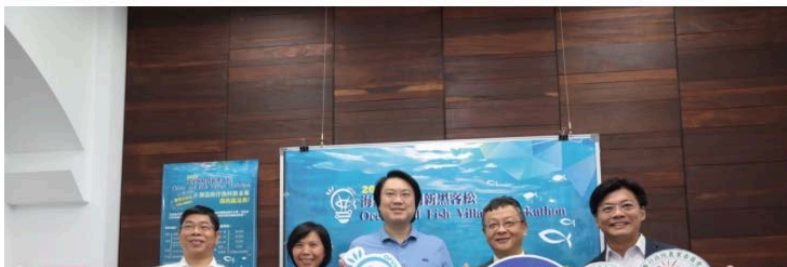


政治頻道 社會頻道 生活頻道 健康頻道 旅遊頻道 地方頻道 影音頻道 房地產

台北 新北 桃園 新竹 苗栗 台中 彰化 南投 雲林 嘉義 台南 高雄 屏東 台東 離島

海洋漁村創新黑客松 10/19、10/20基隆海科館登場

地方中心／基隆報導 2019-09-25 01:23



四、黑客松活動

舉辦地點：國立海洋科技博物館 容軒園區

舉辦時間：2019 年 10 月 19 日到 2019 年 10 月 20 日

比賽隊伍：共 27 組報名，21 組入選參賽

參賽隊伍資料

隊號	隊伍名稱	題目名稱	參賽題目之構想
1	Lean Idea	漁村再造- 科技新市 鎮	透過海洋大學實驗室研發，整合在地基隆漁業資源，推動在地科技生產食物鏈。並透過 AI 控管整體供應鏈流程，並由政府專門單位進行監督，從生產到銷售，團隊搭配政府進行把關，並透過智能管理增加效率，往後更結合天氣(災害因素)做出適當應對。補充:食物核心理念針對現今社會飲食結構，搭保健功能訴求，加入水產元素，重新定義體內環保，配合裸食文化、不過度調味、添加，對產品提升消費信心。
2	探尋記憶隊	「乘著科技，漫遊技藝」	「乘著科技，漫遊技藝」團隊的主要的發想是利用部落格方式介紹古早手藝的特色，並提供各項教學，更希望能進一步聯絡到當地師傅並利用影音檔紀錄，供課程教材免費使用，並可將這些音檔以商業教學模式放在平台上供大眾購買。除技藝課程介紹外，介面將搭載活動規劃系統，可彈性舉辦活動、演講跟在地場域結合，甚至可考量漁村民宿改造，讓大眾深入了解漁村現況。為方便銀髮族使用，將會利用聊天機器人製作媒合平台，在過程中也會有提示教學如何使用網站。住宿後深入到飲食部分，還有可配合的師傅教導如何正確食用海洋資源。時下青年流行許多社群軟體，可透過美食、風景、傳統技藝圖片鼓勵他們打卡，創造獨有 hashtag，進一步宣傳在地文化，鼓勵青年們多加認識。除了青年市場，也將增加 app 記事，例如報名相關活動，將記錄個人與在地海洋的「親密指

			數」，讓你為海洋世界努力行為記錄下來。結合桌遊和體驗活動高職生參與技職活動實地採訪 漁村洄游計畫自行體驗小教室。在國中小社團間推動傳統做小遊戲技藝練習 AR VR 結合
3	黑客松	海廢推展 貨幣機制 可行性與 設計應用	我們希望透過發行海廢幣，用撿了多少垃圾換取幾個海廢幣，並與周邊店家合作，由店家決定海廢幣的使用方式。我們也希望能將海廢幣用環保集點合作，將沒使用完的海廢幣換成環保集點，能史海廢幣更加廣泛使用。
4	拉進來打出去	基隆漁村 一路發	我們希望能夠改善人口外移和勞動力老化的問題，從環境、經濟、社會面共同著手。我們的實際作為包括:1. 架設網站並且經營 fb 粉專，利用網站媒合在地商家與政府。因為政府推動許多活動，卻往往缺乏民眾的參與，其中一部分原因是來自民眾對於政府的信任度，且不了解活動的實際成效與內容。我們希望透過 fb「長期」貼文介紹活動，拉近民眾與政府的距離感，使民眾願意踏出第一步為我們首要的任務。2. 推行行動支付，並且與當地商家洽談合作，利用後續的分析資料，了解商家的熱門程度，配合臉書每周發文，促進所有商家皆有足夠的市場能見度。分析遊客喜好商家與商品能幫助我們了解市場趨勢，後續輔導商家進行轉型建議。3. 利用網站進行商家間的媒合，讓商家可以互相合作再進行整合，利用在地的物產

5	質量互換新血來	質量互換新血來	・目標：建立優質釣客管理平台，發放釣客證(釣客管理 岸拋及船釣等)取代那條看不見的限制提高娛樂及觀光價值帶動周邊商機，降低髒亂及漁獲量的迷思 ・作法：建立釣魚證(基隆市島礁磯釣證)及釣魚點數管理系統釣魚證將費用用於釣客管理，釣場清潔，釣客保險。釣魚點數管理可透過機制訂定取得及扣點(訂定捕撈時間，大小)相關規定。如：釣魚點數取得、協助資源回收，協助通報，漁撈採集資料回報 ・釣魚點數使用：轉換隔年釣魚證，整合商家活動使用，停車優惠 ・系統完成後民眾可以透過釣客管理平台申請及查詢釣魚證、點數、活動相關資訊。管理單位可以在平台上審查及相關資料登載。周邊商家可以透過平台申請活動及釣魚點數使用。研究單位可以取得大數據再加以改善達到良性循環後續可以整合海科館進行附近海域資訊分析研究及釣魚體驗或釣況分享住宿光觀業安排在地行程協助短期釣魚證取得，釣客家屬可以在附近進行觀光或夜市及崁仔頂體驗
6	海廢救援郎	海廢再生與漁村環境永續	解決海洋廢棄物、漁業文化、永續問題海廢再生利用，達到環境永續保育目標，並嘗試是否能整合漁村人口老化問題，可以讓老年人口再次就業
7	海鮮過敏	在地單位的合作與連結平台	透過網站的互動搭建在地平台商家與活動，並嘗試以後台自動化的方式管理，用類似 uber 的方式來認證商家。
8	地球永續防衛隊	智慧海科館	結合。觀光導覽系統網站。AR VR. 在地合作。遊戲指引。低密度空間活化。

9	NCTUHB	海洋變遷帶給漁村的影響	現今海洋污染的問題十分嚴重，舉繁石油污染、重金屬污染、放射物污染等等，這些污染不僅帶給漁村也帶給人民很大的影響。我們想針對其中幾個問題來深入探討其造成原因，並發想可行的方式來管控這些廢棄物的排放或是一個計畫來有效的控制住這樣的問題，使得漁業能恢復到以前的榮景。
10	PatawHacker	八斗子遊客的專屬旅伴	【欲解決問題】★遊客普遍花上過多的搜尋成本，尋找心目中的理想景點。海科館腹地近 48 公頃，依山傍海，生物資源豐富，是一個佔地廣大又富有海洋教育意義的博物館園區。來這裡的遊客可能是透過 Instagram、臉書尋找網美景點，又或是透過海科館的紙本 DM 作為遊玩的依據。但網路上的資訊成千上萬，遊客需要花上很多時間搜尋心目中的理想景點。★潮間帶可以是更具有海洋教育意義的地方漫步在八斗子獨有的潮間帶，卻總是不認識這些可愛的生物，尤其是許多家長會帶小朋友來潮間帶玩耍，小朋友最喜歡問：「這是什麼魚？」的問題了！★當地擁有許多漁村文化、裝置藝術、特色店家，卻常被遊客忽略。八斗子並不只是個環境優美的地方而已，同時它也是一個充滿人文之美的地方！但這方面卻比較不被遊客注意到，相當可惜。 【解決方案】建立聊天機器人（斗尼爺爺）串聯八斗子周邊景點及特色商家。★潮秘境模組：供遊客快速瀏覽八斗子景點，包山包海，讓你意猶未盡。★潮生物導引模組：提供八斗子潮間帶生物橫向卡片，遊客可以透過八斗妮認識潮間帶上的可愛生物。★特色商家模組：八斗子地區上有許多特色店家還有多獨特的漁村文化，透過八斗妮，只要人手一機，就可以來場八斗子地區的人文大冒險！★潮活動模組：提供八斗子地區近期活動，遊客可以收到活動的最新資訊。如 2019 基隆潮境海灣節系列活動等等。

11	BeachDAO	BeachDAO	近年淨灘活動在台灣相當盛行，不過清理的速度仍然趕不上垃圾增加的數量，我們想利用區塊鏈來建立一的[去中心化組織(DAO)，來激勵來訪的遊客與當地的民眾共同維持海灘環境的健康。
12	我們海大隊	漁村低密度使用空間活化	把閒置的空屋、景點，以文創型社區的方式整合，提升藝術家進駐的意願。
13	群益您	漁村低密度使用空間活化	站在政府角度上，利用循環經濟的概念與漁民合作、規畫政策。為了解決閒置空間，結合當地特色發展藝術、觀光、漁業等多面向，並同時提升環保意識。
14	NacI	博物館的導覽與科技運用&外籍漁工語言翻譯系統	「外籍漁工語言翻譯系統」根據過往圖像溝通研究，以網頁應用程式開發，先建立相關業務或生活上的圖片庫。相關團隊在溝通時可透過手機，快速製作簡易問卷，問券的題目與答案皆可由圖片庫組成。
15	忍刀五人眾	舢舨漁船轉型娛樂漁業	1.透過假設網站讓業主登記營業，可借此來記錄船主及船員資料和船隻出廠年限，顧客可透過此網站進行預約登記 可藉此了解顧客流量及年齡層分佈，還能透過此網站跟顧客互動，留言優缺點，藉以改善。此外在當地建立委員會或統籌中心，分析每月每季獲利及來客量，不定期舉辦活動吸引遊客。2. ①開設餐廳白天為海上親子餐廳 晚上變為海上酒吧 提供不一樣的夜生活體驗 而舢舨作為岸邊與餐廳往來的交通工具 餐廳與酒吧皆採預約制 以便控管人數 提供會員制可享有包廂及沙發座位等②政府委外經營③將舢舨彩繪成類似花火節那樣創造新面貌④沿岸打造出獨有特色(如牆壁彩繪)⑤結合行腳節目有效推廣給更多不了解八斗子的人⑥配合當地民宿提供住客以優惠價格來店消費享有折

			扣⑦打造八斗子漁業吉祥物 ⑧搭配政府旅遊補助 ⑨可在八斗子車站及基隆火車站設置接駁車 3. 附近有沙灘和港口 可以跟附近店家合作 撿垃圾到某個點可以換特定貝殼 貝殼可以跟附近店家換商品 食物 或是折價一種以物易物的概念幫助維護海洋周邊環境
16	生物黑馬	舢舨漁船 轉型娛樂 漁業	面臨問題:娛樂漁業法規限制平台統籌舢舨娛樂漁業之安全配套基隆水上活動娛樂整合與行銷尋找可配合轉型之漁民與增加其人數解決方法:1.藉由建構完整且可行性高的營運模式與相應的各種方案與細節，再藉由申請或請願等方式促使基隆市政府得以制定自治法規，核准漁船轉型娛樂漁業使漁民可賺取更多收益與促進漁村觀光 2.平台統籌可細分為設計、營運、管理設計原則—具有基隆漁村風格且人性化能讓使用者一目瞭然營運原則—設定平台之內容管理員則—選定負責人與後台管理人員，使用簡易程式軟體達到節省人力效果 3.訂定相關規定請漁民與遊客務必遵守，例如:標配救生衣、漁船航線的規劃、保險等等 4.行銷原則—整合基隆水上娛樂產業，達到台北人若想玩水必來基隆的目標 5.在當地宣傳和與當地漁民進一部溝通在初期能獲得少部分漁民支持，中後期之後市場做大之後便會有更多的漁民加入直到市場平衡
17	魚鱗鱗鱗	漁村低密度使用空間活化	在盡量不影響生態環境和當地居民生活的條件下，提高八斗子地區及周邊的觀光價值，以達到文化傳承及永續發展的最終目的。
18	振河一文青	田寮河結合舢舨轉型計畫	針對舢舨資源過剩的問題，我們希望能把舢舨帶往田寮河發展，成為基隆新的特色賣點，然而經由場勘發現當地環境目前無吸引點。因此我們想利用青年文創產業帶動當地觀光，藉此提升舢舨轉型娛樂漁船的價值。我們的作法是將舢舨的統整資料(船主、船員資料、舢舨年檢記錄、每日顧客量…)、

			青年文創的資訊、娛樂漁船的報名，結合在 linebot 上。
19	突發奇想	閒置空間活化	可能以藝術妝點閒置空間，引入地方特色小吃，吸引人潮接近榕軒園區，以密室逃脫遊戲模式，讓觀光客更了解這些地方。
20	KOH	觀光 POI 大平台	利用 line 機器人，可快速導引使用者至附近的觀光景點，整合漁村知名景點及地圖導引，配合 line beacon 特性，可讓使用者打卡集點，或是利用 line 留言在某特殊地點，用 LBS 傳承地方特色與分享大家的遊記！
21	三項之力	漁業資訊整合大平台	船出去 貨進來 基隆發大財漁船偶爾會發生出海卻找不到船員的問題，本專案提供漁船出海共乘之功能，讓漁工跟船、船長找漁工更加便利，且娛樂用漁船也可以在找不到漁工的時候提供海釣遊客登船出海，增加漁船使用率。出海後可藉由本系統仲介平台登陸釣客、漁船的漁獲，加速魚貨銷售速度；也不會讓釣客釣太多吃不完，還能多少賺點零用錢，有得吃又有得玩一舉兩得，也可變向為基隆漁港帶來觀光客及周邊旅館入住率。

本次競賽時間為兩天一夜，選手自第一天活動報到便開始進行解題討論，會場 34 小時不斷電，全程有工作人員陪伴並提供飲食。過程中，也有不少團隊透過出去踩點，瞭解漁村問題實際樣貌進行解決方案修正。

● 評選流程

(一)構想報告：團隊有時間 5 分鐘進行構想說明

(二)回答評審提問：採統問統答，團隊有兩分鐘時間回答所有評審之提問

● 評審名單

本次比賽題目項目龐雜，因此邀請專業不同的評審共九位為此次比賽進行評選

海洋大學	許泰文副校長
海洋大學環魚系	李明安教授
資策會 物聯雲平台中心/巨資系統組	陳禹任組長
海保署	黃向文署長
基隆市政府海洋及農漁發展科	蔡馥寧科長
海科館產學交流組主任	施彤煒博士
資通所視訊多媒體通訊技術組	高榮揚組長
財團法人中衛發展中心	曾智彥顧問
基隆八斗里	杜劍秋里長

● 比賽成果

本次漁創松共有六組得獎者，分別為冠軍、亞軍、季軍及三名佳作，得獎名單如下：

獎項	得獎隊伍
冠軍	BeachDAO
亞軍	NaCl
季軍	PatawHacker
佳作	地球永續防衛隊
佳作	海鮮過敏
佳作	突發奇想

比賽第一名構想如下：

專案名稱：

BeachDAO——以去中心化自治組織(DAO)的形式來凝聚社會對環境的重視

問題意識：

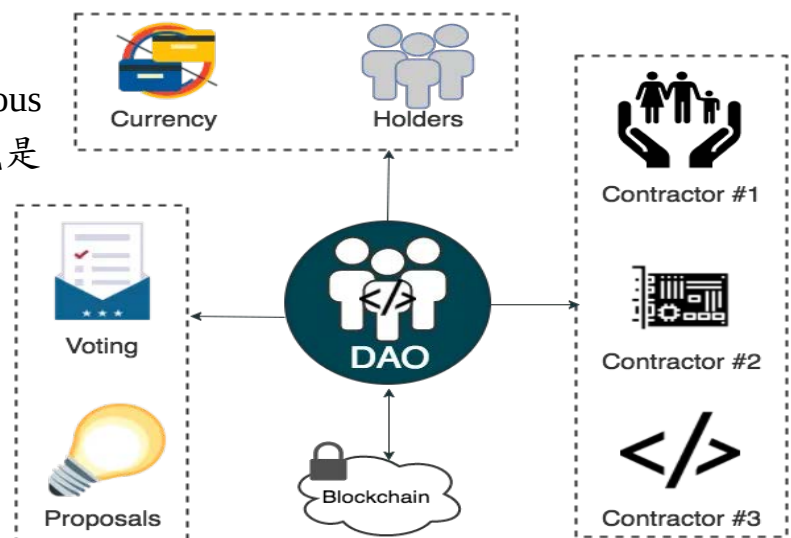
- 近年來人類對海洋過度的開發。
- 破壞性的捕撈方法以及海洋污染。
- 陸源污染，使敏感的海洋生態系統遭到破壞。
- 根據台灣 2017/04 到 2018/11 的資料，即使有 400000 人次投入淨灘活動，總共舉辦了 23469 場淨灘活動，清理了 7000000 Kg 的海洋廢棄物，仍然遏止不了海廢持續增加。

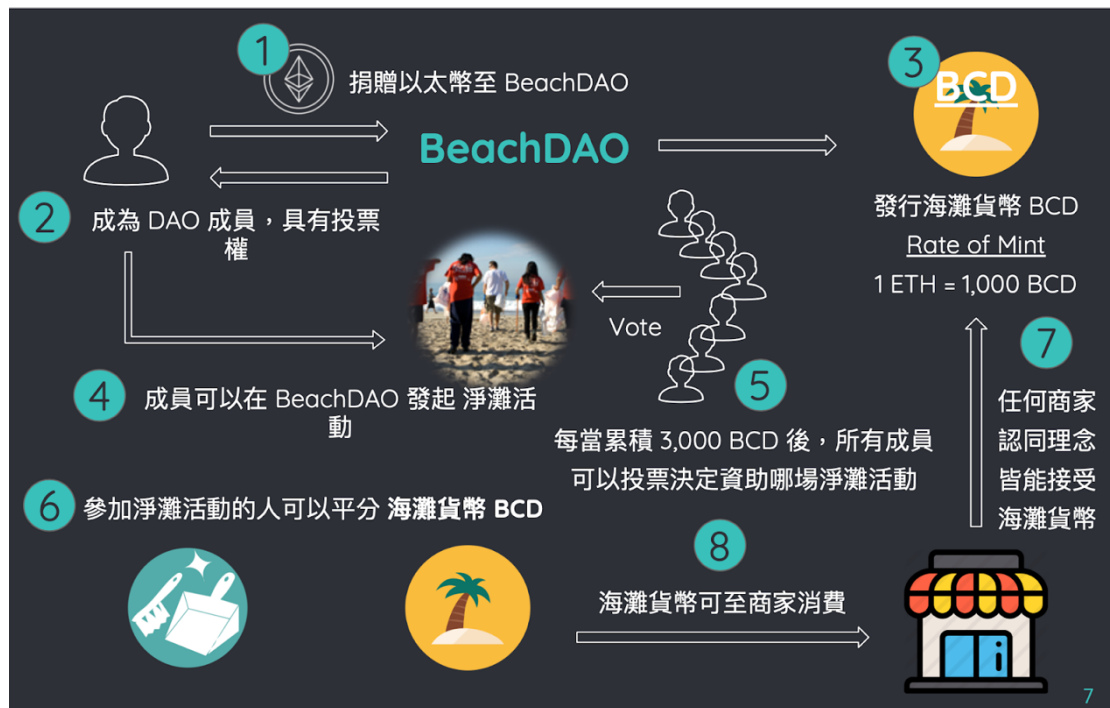
DAO 簡介：

DAO (Decentralized Autonomous Organization) 去中心化自治組織是一個以公開透明的計算機代碼來體現的組織，其交易紀錄與程序規則均保存在區塊鏈中，並由智慧合約來運作。

BeachDAO 運作流程：

1. 任何人都可以捐贈以太幣到 BeachDAO。
2. 捐款人會成為 BeachDAO 的成員，並享有投票權。
3. 捐贈的以太幣會抵押在智慧合約中，並以一個固定的匯率來發行海灘貨幣 (BCD)。
4. BeachDAO 的成員可以發起淨灘活動。
5. 每當海灘貨幣累積到一定的數量，所有成員可以投票決定資助哪一場淨灘活動。
6. 參與淨灘活動的所有人可以平分海灘貨幣。
7. 海灘貨幣可以在認同 BeachDAO 理念的商家做消費。
8. 或是將海灘貨幣贖回成以太幣。





BeachDAO 帶來的價值：

- 保護環境不必透過環保團體或基金會，讓捐款直接投入到淨灘活動上。
- 捐款人直接參與捐款的用途，每個捐款人都能具有同等的影響力。
- 獎勵直接回饋到保護環境的人。
- 透過貨幣串連起漁村周邊的經濟活動，發展經濟不必犧牲自然環境。

● 相關照片：



首屆海洋漁村創新黑客松 冠軍隊BeachDAO抱走6萬元獎金

台灣好報 120 人追蹤 [追蹤](#)
David Great
2019年10月21日 下午12:54

[留言](#) [LINE](#) [f](#) [✉](#)

36小時不斷電科技創意為漁村 21隊參賽海科館爭冠

【記者 黃日郎 / 基隆 報導】

台灣海洋大學與行政院農委會水土保持局、國立海洋科技博物館、基隆市政府聯手在基隆辦理的第一屆「海洋漁村創新黑客松競賽」，10月19日至20日在國立海洋科技博物館登場，吸引全國各地好手共有21隊參加，經過二天競技優勝隊伍出爐，冠軍BeachDAO隊、亞軍NacI隊、季軍Pataw Hacker隊，冠軍隊BeachDAO抱走6萬元獎金。



伍、檢討與展望

一、計畫檢討

（一）漁村黑客小旅行的舉辦時間

- 問題：本次比賽不僅舉辦靜態說明會，更以漁村黑客小旅行的方式邀請對海洋漁村議題有興趣的人們直接到現場了解問題的實際樣貌，並藉此進行創意發想。活動報名熱烈，更有三組透過此次活動組隊參賽，並獲獎。但有相關單位認為此次小旅行舉辦在 9/1，距離比賽活動時間較遠，來參加的也不全是對黑客松比賽有興趣報名的人，有些浪費相關資源。
- 建議：主辦單位認為，報名前的小旅行不僅是推廣黑客松報名，更是一種讓更多民眾了解黑客松這種問題解決比賽的管道，藉此激發國人對新事物的好奇心，此外，透過實地走訪漁村也的確有助於選手提出更適切的解決方案，因此應保留；但建議可以增加一場針對參賽選手的小旅行，提供第一階段報名的選手們實地了解的機會。

（二）題目適切性及相關資料提供

- 問題：本次比賽共徵集十二個題目，但因為時間過於倉促，並非所有題目都與海洋漁村有緊密聯繫，如博物館的導覽與科技運用，也並沒有足夠的公開資料讓選手使用，因此有選手表示需要放棄原本感興趣的題目而另選他提。
- 建議：針對題目主辦單位應更詳細篩選或進行說明，提高題目的出題精確度。

（三）場地安排

- 問題：比場地過於狹長，螢幕不大，無法讓所有選手看清其他隊伍比賽簡報外，評審以外有興趣的來賓也不好入場聆聽。
- 建議：可以以直播或架設同步投影的方式，修正這個問題。

（四）決賽隊伍數精簡

- 問題：本次共錄取 21 隊到場比賽，僅給每隊 5 分鐘報告及 2 分鐘回答時間，也要耗時 3 小時，作品呈現不完整外，也相當耗費評審心力。
- 建議：來年初選時繳交 5 頁簡報來進行預賽，最後篩選出最多 15 組進行現場決賽，讓各組進入決賽的團隊能更完整的進行構想說明。

附錄

活動影片相關連結：

<https://drive.google.com/open?id=1Ff-qcr1f6l0rNCnPgRqYJnA9xTyRyxPa>



<https://drive.google.com/open?id=12bTtkqThW9gIQWR1q2SduRn9G8te9moU>



行政院農業委員會水土保持局
與您一起打拼



行政院農業委員會水土保持局
54044 南投市中興新村光華路 6 號
<http://www.swcb.gov.tw>