

魚鱗膠原蛋白料理應用及 友善穆斯林

109-1自主學習計畫

邱暉修、李毅得、陳凱迪、陳彤欣、
孫致嘉、許紫涵、郭晟漢、鄭子禮

國立高雄科技大學博雅教育中心

什麼是社會企業、企業社會責任

社會企業的英文是social enterprise，英文簡稱為SE，字面的意思即是「為解決特定社會問題的企業」，或是「以企業手段、商業創新模式解決社會問題的企業」。

企業社會責任 (Corporate Social Responsibility, 簡稱CSR) 則是希望企業要「取之社會、用之社會」，要求企業不光只是替股東賺錢，還要對社會、環境的永續發展有所貢獻。

SE、CSR、USR、SDGs

如何認定SE、CSR??

社會企業看SDGs

聯合國在2015年針對人類面臨共同的挑戰，提出了17項永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，作為2030年前世界各國努力推動永續發展的指導方針。

企業社會責任看ESG

ESG原則來看。E是指環境([environment](#))、S指社會([social](#))、G是公司治理([governance](#))。當代CEO要面對的關鍵問題，除了獲利之外，更要回答：公司的存在是否對社區有利？企業是否改善了環境？企業在創造財富的過程中是否做了有悖道德的事？

甚麼是SDGs

SDG 專欄

聯合國永續發展目標



我們議題構想的目標

對應聯合國SDGs 17項永續發展指標為：

目標8、目標12、目標14

- 海洋水產廢棄物處理，提升經濟價值
- 提倡循環經濟，以飲食出發對環境友善
- 協同地方社區勞動力合作並回饋



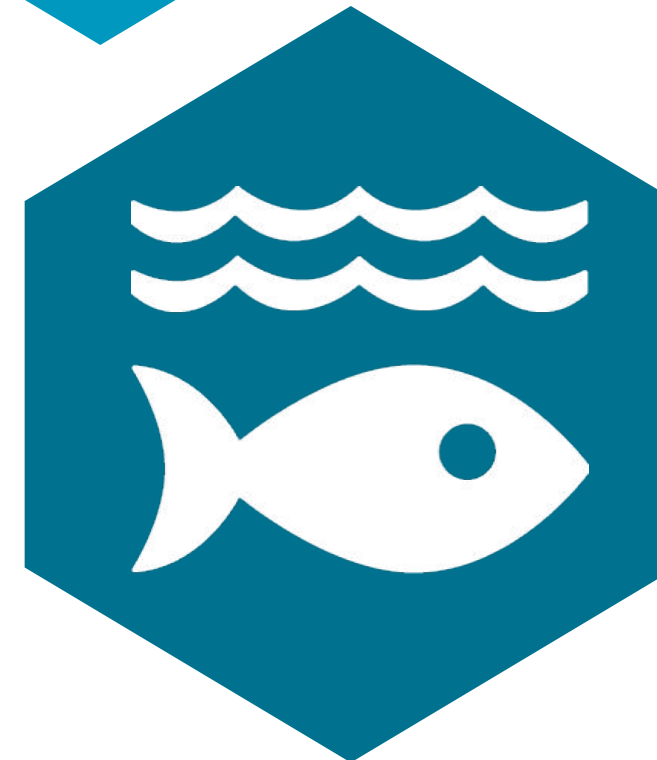
SDGs第8項

Sustainable Development Goal 8: Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all.



SDGs第12項

Sustainable Development Goal 12:
Ensure sustainable consumption and
production patterns.



SDGs第14項

Sustainable Development Goal 14: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development.



許多歐美企業已經將SDGs設為推動業務與CSR的方向，因為這些目標就是人類現在面臨的問題，而針對問題提出解方對企業來說，一方面是潛在的市場需求，一方面也是回應利害關係人的需求。雖然台灣不是聯合國成員，也並非所有SDG目標都適用於台灣，但是許多台灣企業也已經開始注意SDGs，將其CSR的活動跟相對應的SDG目標對照。

一、我們的發想與應用

您知道吃下小籠包裡，添加了甚麼東西嗎？

動物膠

雞高湯



香料

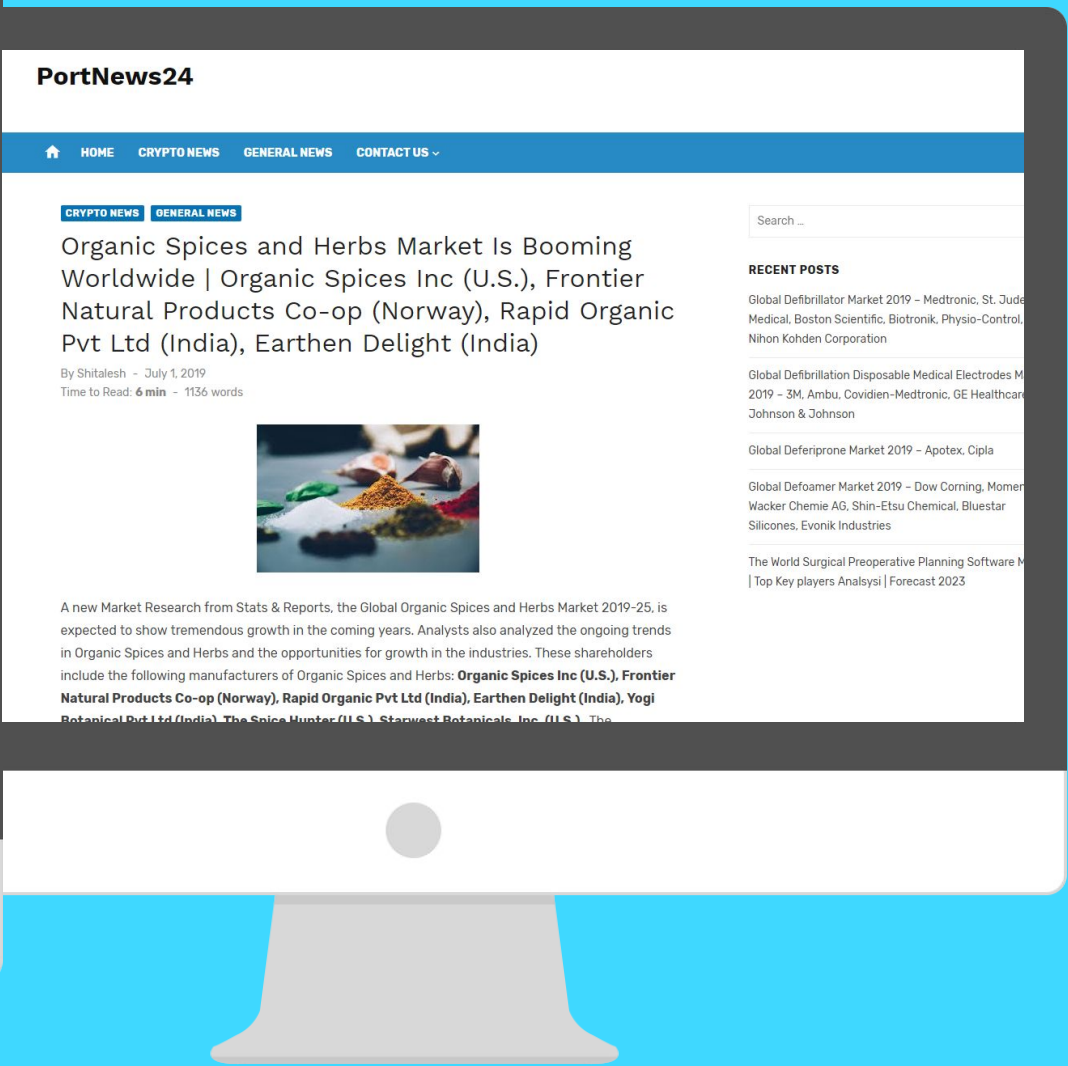
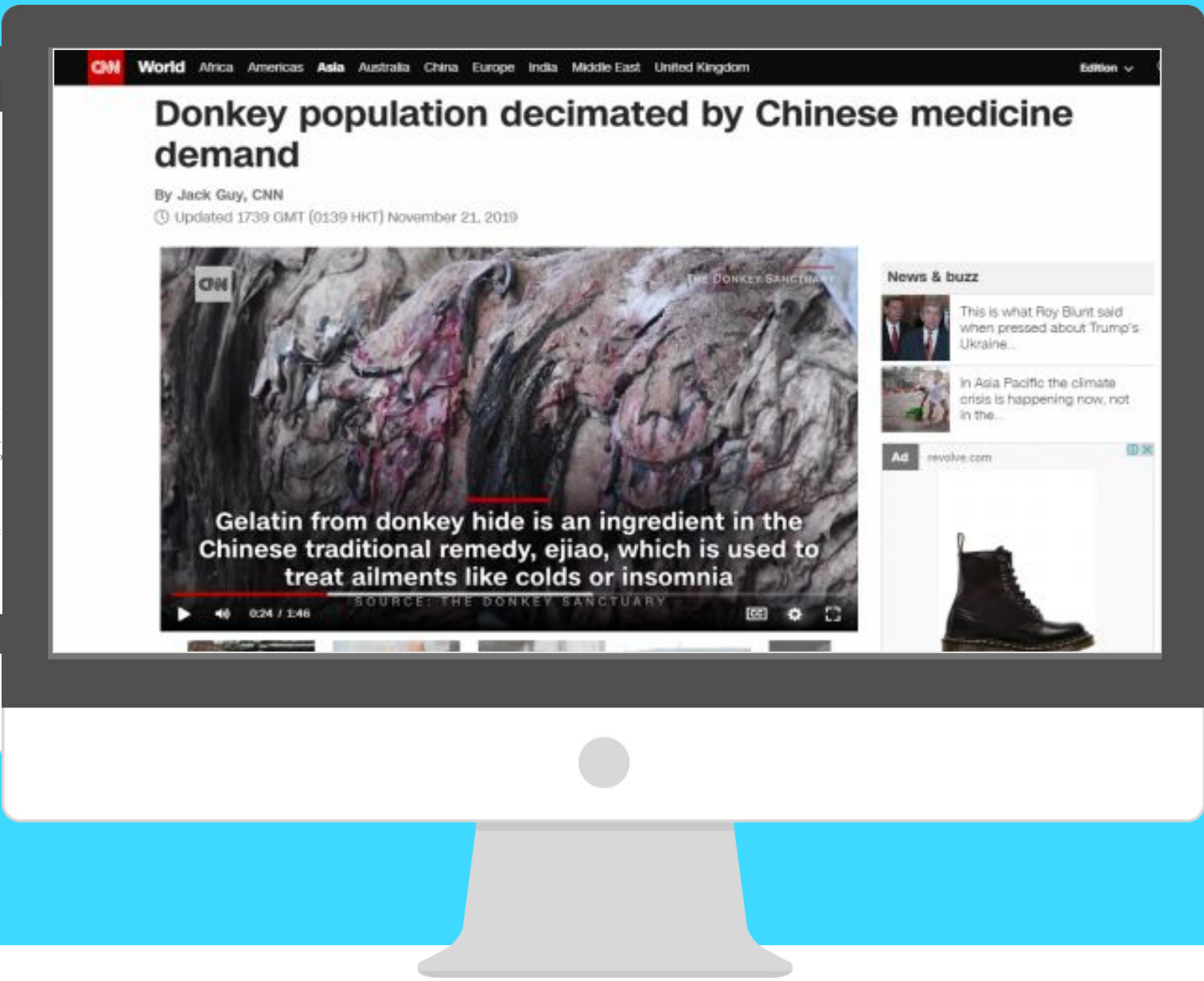
吉利丁

穩定劑

二、團隊構想



小小一顆小籠包內含有許多添加物，當中也包含穆斯林無法食用之成分，如：**雞高湯(做法無人道認證)**、**明膠**、**穩定劑**、**人工香料**等，這些食品添加物屬於動物性來源，且人工香料多摻與**酒精萃取**。過去在成本考量及競爭環境下，紛紛加入化學來源之食品添加物來降低成本，而現今社會追求溯源制度，成為本團隊與水產食品接觸的契機，預解決食安疑慮來**達到族群與社會友善**。



歐美國家對亞洲飲食文化感到不人道且破壞生態及濫殺，因此我們想藉由魚膠原冰淇淋推向世界，其功能性、永續環境，以台灣的海洋技術、循環經濟及多樣農特產，改變觀感實現全球化新型態飲食發展。

膠原蛋白萃取技術

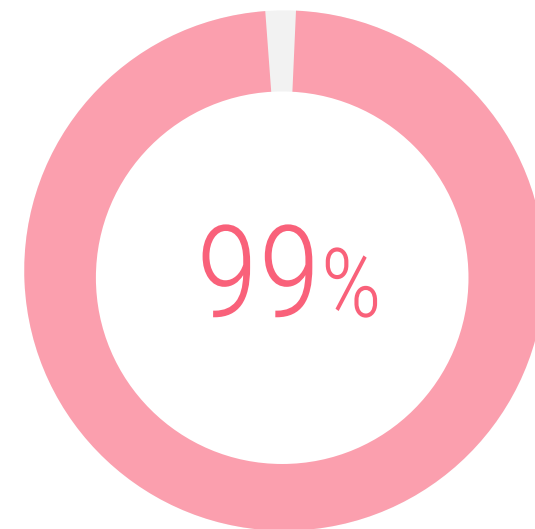
水產品於加工過程中會產生大量副產物，例如：魚頭、魚鰭、魚骨、魚鱗等部位，大約佔總魚重的 75%，其中 4-5% 的廢棄物來自魚鱗，經統計每年水產加工副產物約有 **27萬公噸**



經技術處理之魚鱗

膠原液黏度	17340 cP
吉利丁黏度	9980 cP

產品黏性更大，使用定量膠原液就能
達到與使用大量吉利丁相同的效果



去除氫氧基磷灰石



萃取原態膠原蛋白，呈可食性原態膠(Scale)與水解膠原液(Hydrolysis Collagen Solution; HCS)，兩者皆屬非化學合成之天然原料。**當中水解液具有增稠劑的特性，可以增加食品黏稠度，提高保存過程中的穩定性。**下表將市面上常見的增稠劑與我們的膠原水解液進行比較：

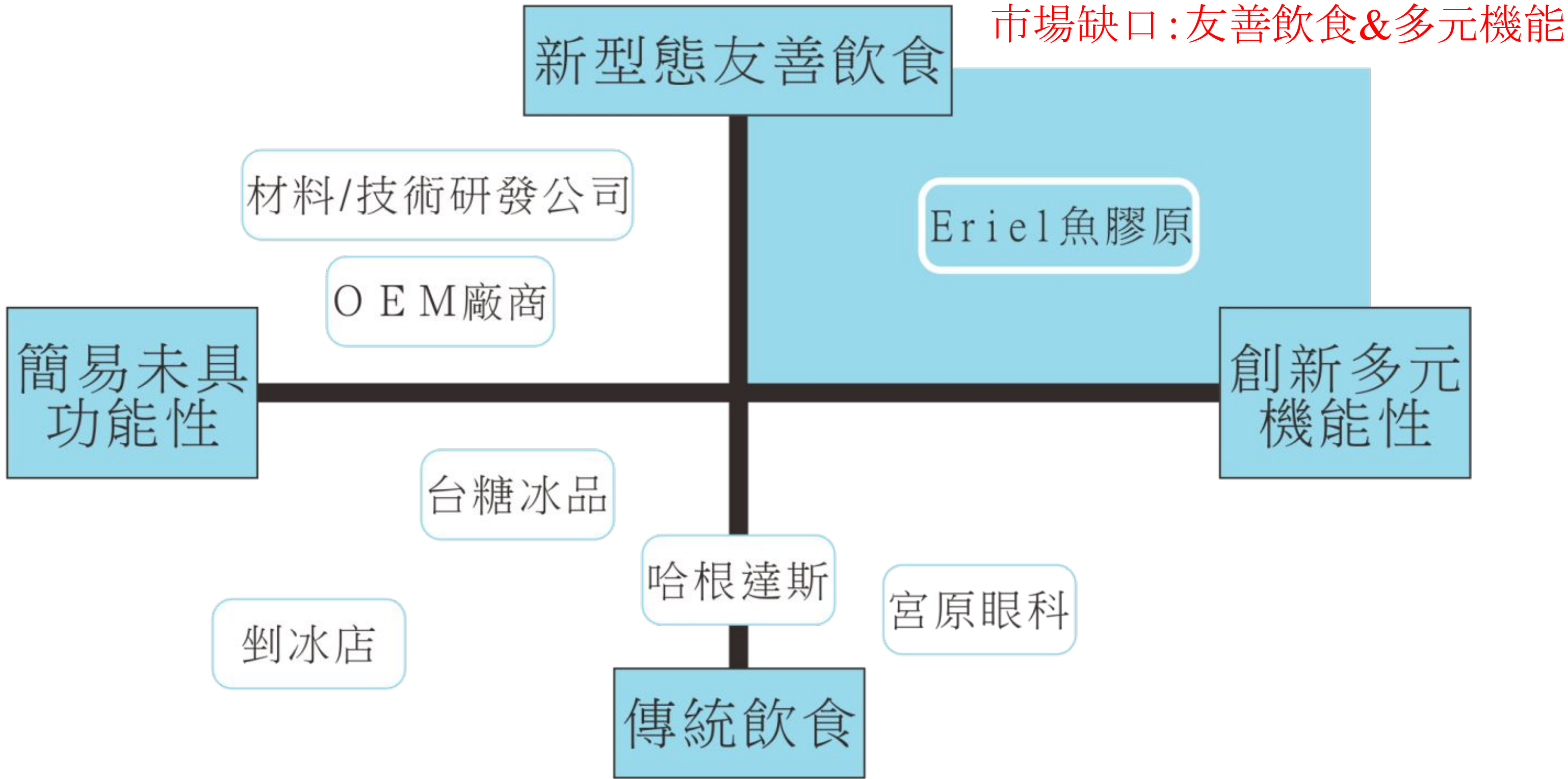
	羧甲基纖維素鈉(CMC)	明膠(吉利丁)	魚膠原水解液
原料	海藻、植物	豬骨、豬皮	可食性魚鱗
主成分	多醣	胜肽	膠原蛋白
作用	增稠劑、改良質地		
售價	400 元/公斤	750 元/公斤	500 元/公斤
優缺比較	富含纖維素，食用過多會導致脹氣	廣泛應用於餐點，使產品迅速凝膠	將魚鱗廢棄物再利用，可額外補充膠原蛋白，且友善穆斯林

•SOAR翱翔距陣分析

SOAR距陣以知行合一為導向，是能夠創造能量的行動方案，可聚焦於優勢和機會上，期待得到最好的效益。

	內部	外部
現在	Strengths 強項	Opportunities 機會
	強項與資產是什麼? 水產食品專業 循環概念 友善穆斯林	如何與眾不同? 台灣農特產豐富 亞洲為世界香料最大出口
未來	Aspirations 渴望	Results 結果
	期望未來的共同目標? 亞洲新型態品牌 通過清真 HALAL 認證	可衡量的結果? 水產品帶動農產品 社會企業發展 產業共生、地方創生

二、目標市場



一、目標客群

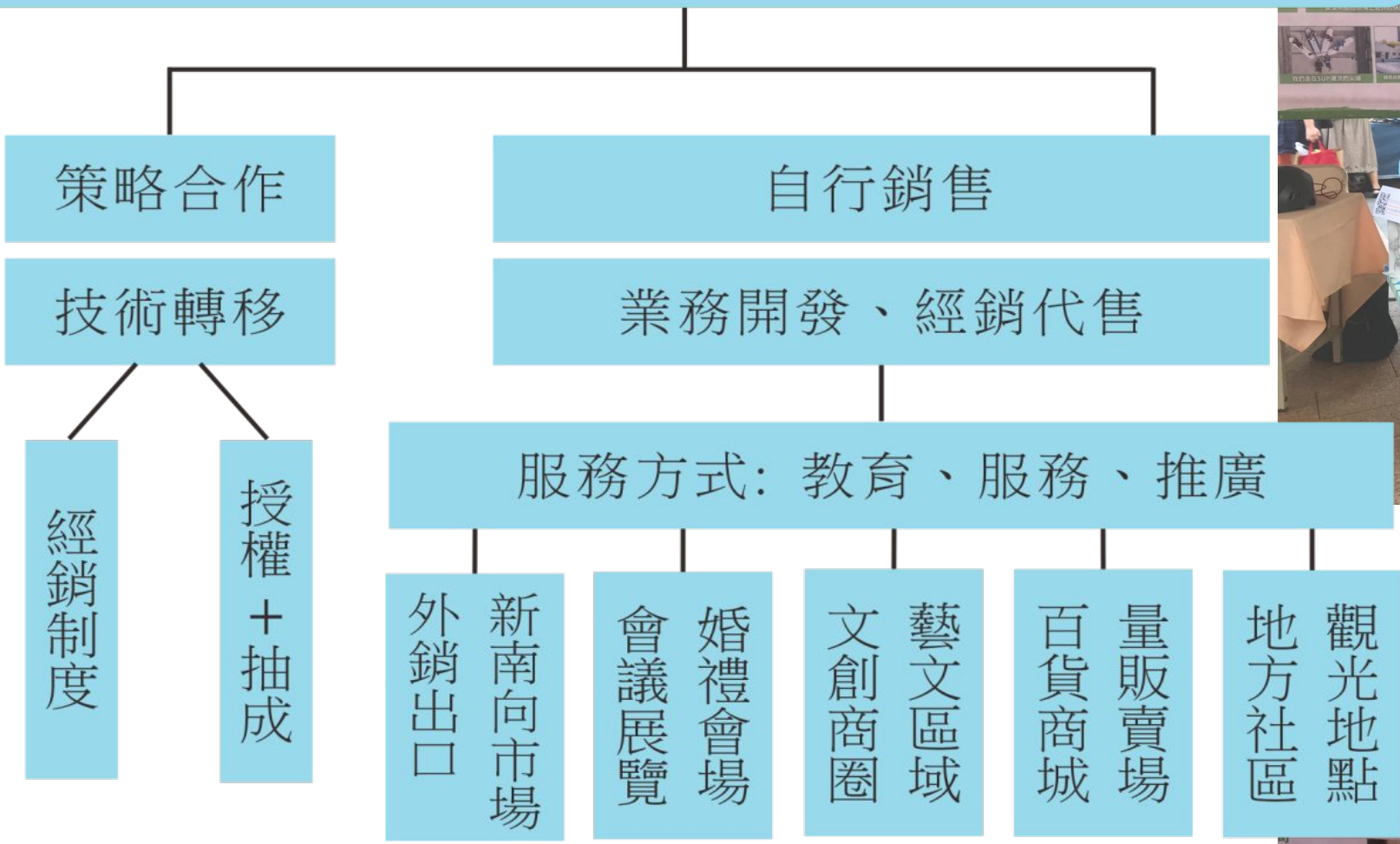


- ✓ 追求新穎膠原蛋白商品的女性、親子家庭以及新型態飲食的現代人
- ✓ 過程溯源，有善穆斯林。全球穆斯林人口約16億，占**全球1/4**，**約62%**在亞太地區
- ✓ 歐美國家有許多魚素者(Pescetarianism)可食魚肉，不吃其他肉類；近年來全球飲食趨向阿根廷素食(Argentina Vegetarian)，相較魚素者只能吃無紅血的海鮮，因此Eriel冰淇淋更讓全球新型態飲食者多一種選擇。



二、行銷策略

B to C通路、O to P通路、地方創生行銷



第一堂
海洋廚房講座
手作料理

海鹽焦糖意可蕾(閃電泡芙)
佐魚膠原卡士達

05.30 Sat 楠梓校區
水產食品實習大樓
2F 烘焙教室

海鹽、精製鹽哪裡不一樣?
傳統法國甜點éclair怎麼做?
魚膠原新型態的料理方式!

講師:
駱宇晨 Kevin
旅法廚師
Eriel愛莉兒共同創辦人

指導單位:教育部、經濟部中小企業處
主辦單位:國立高雄科技大學 海洋科技發展處
協辦單位:國立高雄科技大學 水產食品科學系

Eriel

教育

舉辦課程除了手作教學，更重要是藉由教育宣傳好的理念



廚藝

藉由廚藝交流，研發出更多魚膠原產品:取代雞高湯的小籠包，友善穆斯林的幕斯蛋糕



食農

食農觀光是推動友善飲食的一大助力，與屏東農工循環基地及工研院青貯飼料，共推新型態飲食



課程及DM簡介翻譯

我們提出友善穆斯林的小籠包，並不是替換豬肉這麼簡單，除了需要獨立的料理器具外，原物料也須符合規定。因此我們用魚膠原水解液來取代，水產加工廠也有清真認證，來源天然，製作過程不摻入化學成分；穆斯林餐廳並非如此簡單，但全世界來台旅遊人數增加，團隊要藉由料理課程觀光活動，讓旅人不僅實做，更加瞭解文化，最重要的瞭解溯源的原料管理。

台北市長柯文哲曾說過的：「如果要用三分鐘了解一座城市，就去逛他們的市場。」，但對比泰國曼谷做南洋菜、西班牙巴塞隆納做燉飯和韓國首爾的泡菜體驗等都是烹飪課程旅遊體驗盛行的城市，如今我們台灣料理豐富，小籠包更是代表美食，我們更加著手讓小籠包成為台灣友善各族群的味蕾記憶。

We offer the soup dumpling which is friendly to Muslims. It's not only about changing the ingredient from pork to another meat, but also about using the independent equipment with the sanitary standard. Therefore, we use gelatin with hydrolysis collagen solution (HCS) instead of the original particulate one. Our fish factory also has the Halal certification. Besides, we don't add any chemical ingredient during process. From above mentioned, you can see that it's not that easy to run a Halal restaurant. However, there are increasing number of people traveling to Taiwan, and our team would like to engage travelers in doing culinary activities, thus understanding more about Muslim culture; to allow visitors to understand ingredient management is indeed our priority.

Taipei mayor Ko Wen-je has said, "If you want to comprehend a city, go to their traditional market. " There are many popular cooking classes such as south eastern food from Thailand, paella from Spain and kimchi from Korea for travelers. Taiwan has abundant special foods, soup dumpling in particular. We will make great effort to be a cultural friendly country by offering our savory soup dumpling.

Eriel was established in 2019 and invited to the National Kaohsiung University of Science and Technology Fisheries Science and Technology Guidance. The purpose of the brand is to trace the origin of food safety and to be friendly to social and ethnic groups, make ice cream the common language of the world. The process of extracting fish collagen hydrolysate is all friendly to Muslims and uses the natural orientation of local agricultural products. Completely conform fish vegetarians and no red blood seafood diet needs.

Ice cream is the most common dessert in the world, but Muslims cannot eat it. Because some ingredients contain animal products and alcohol extracts. Our company extracts fish scales from aquatic waste to obtain fish collagen hydrolysate, the extraction process not only has no burden on the environment but also has no waste.

Animal glue can be used as an adhesive in products. Fish collagen has better absorption than ordinary glue. Therefore, Eriel combined the two to create fish collagen ice cream. The taste is combined with local agricultural products and natural ingredients which are used to replace the alcohol extracts in the products. Promote agricultural production through aquatic products to achieve a circular economy and industrial symbiosis.

結論與效益

一、營運計畫之結論

- 從地方創生創造地區「循環體驗經濟」
我們公司的核心是將一、二級產業下產生的水產廢棄物，進行循環再利用的加值，**所以不僅是「魚水產品的商品化」，而是要發揚社會企業的精神**，將美味回饋至社區，善用漁村、農村社區觀光活動，創造獨特的「循環經濟，口感體驗」當產品融入大眾普遍生活消費型態，且具一定社會影響力時，可有效利用其影響力進而達到回饋社會、教育人群。

- 環境議題教育：

提升食品的企業形象,進而帶動環保意識的崛起,讓大眾成為地球環境保育的推手。

- 食安教導：

本產品推動之形象宗旨『吃的到、看的到』，擴展更多的友善市場。

- 人才培育：

以企業形象為號召,招募對產能保育抱有熱忱的青年，注入新契機尋找新種子，共造美好生活。

目標效益

近期目標

- 累積產品能量及形象, 增加曝光度及知名度
- 製作品質及產量皆穩定
- 飲食教育課程

1

2

初期目標

- 開發更多膠原產品
- B2C直接面對顧客, 瞭解產品的優點

3

中期目標

- 穆斯林友善餐廳(MFR)
- 魚膠原小籠包批量生產
- 地方社區合作並回饋在地

4

長期目標

- 穆斯林產品認證(HALAL)
- 海外市場銷售
- 線上線下銷售營運

產品從第一步到最後一步

循環經濟
零廢棄

在地農特產
產業共生

新型態飲食

HALAL清真
認證加工廠

魚膠原小籠包
Fish Collagn
Xiao Long Bao

華人對動物
膠原攝取陋習

初級二級三級
產業六級化

線上課程及推廣





- 1.高雄食品展宣傳
- 2.駁二永續展宣傳
- 3.高科大校慶宣傳



商業上的循環經濟

