

# 可食性及生物可分解環保包裝的使用意願探討

李婉怡<sup>1</sup>

國立高雄科技大學行銷與流通管理系

wilee@nkust.edu.tw

蔣錦輝<sup>2</sup>

國立高雄科技大學行銷與流通管理系

0525003@nkust.edu.tw

林語真<sup>3</sup>

國立高雄科技大學行銷與流通管理系

0525053@nkust.edu.tw

林文婷<sup>4</sup>

國立高雄科技大學行銷與流通管理系

0525087@nkust.edu.tw

許怡菁<sup>5</sup>

國立高雄科技大學行銷與流通管理系

0525091@nkust.edu.tw

## 摘要

隨著全球環保意識高漲、經濟發展及環境保護之間彼此糾纏，一般廢棄物量仍持續上升，而食品包裝是常見的一般廢棄物，廠商為美化產品外觀吸引消費者購買，將產品包裝得十分精緻，造成過度包裝。日常生活如何減少環境污染，維護地球的乾淨已成為社會大眾的責任與刻不容緩的探討議題。

本研究以可食性及生物可分解環保包裝推廣之探討作為主題，彙整質性個案之焦點式團體訪談的方法進行資料收集，以瞭解廠商的相關看法，並探索其認知、接受意願及廠商的使用意願。質性研究中亦包含三角測量法，以實地觀察、紀錄、訪談與收集相關文件，以歸納邏輯的方式，廣泛收集各種不同的研究資料，並由逐字轉譯訪談的內容及詮釋資料所呈現的意義，以進行資料的探索。本研究透過探討台灣供應商實際的意見進行資料收集、分析與彙整，本研究的結論與建議能提供相關產業未來能推廣可食性及生物可分解食品包裝之發展，以減少對地球環境的危害。

**關鍵字：食品包裝、環保包裝、可食性及生物可分解食品包裝、接受意願與使用意願**

## 緒論

根據台灣行政院環保署 2015 年至 2017 年的統計資料，全國一般廢棄物產生量都有逐漸上升的現象，從約 723 公噸已提升至約 787 公噸，此數據顯示台灣產生廢棄物愈來愈嚴重，其中一般垃圾性質是其他廢棄物性質中最多的，食品包裝是常見的一般廢棄物的一種，而食品包裝常見的有塑膠類、紙類、金屬類及玻璃類，這些屬於一般類垃圾性質及資源垃圾性質之廢棄物。

食品業者若採用可食性及生物可分解環保包裝便能減少對地球環境的危害，屬於食品業之中的食品業者，食品業者為使其產品精美而使用多層包裝，使得廢棄物產生量提升，有過度包裝之疑慮。廠商除了能提升環保產品數量，更能增加環保意識以及社會大眾的觀念之推廣與建立。

廠商在製造產品時所常用的食品包裝對環境以及人民健康安全產生之問題，本研究將以食品業者為訪談對象，找尋代表性的食品業者作為個案進行訪談，本研究鼓勵在自發與無壓力的討論環境下，以期得到與可食性及生物可分解環保包裝的相關的資訊為目的，以瞭解影響食品業者採用可食性及生物可分解環保包裝接受意願的因素，加以歸納與分析。訪談全程過程錄音紀錄並轉檔為逐字稿並根據訪談結果做逐字稿轉譯，再利用簡潔的文字、符號或是數字來描述資料，進而找出關鍵詞，進行觀察、紀錄、訪問與收集相關文件，收集各種不同的研究資料，以歸納邏輯的方式，並由詮釋資料所呈現的意義。

此調查結果提出建議以供國內食品廠商或製造包裝材質之廠商作為參考資料，茲說明本研究目的如下：

- 一、瞭解食品業者重視環保包裝的程度。
- 二、探討可食性及生物可分解環保包裝的材質。
- 三、探討食品業者對於可食性及生物可分解環保包裝的認知。
- 四、瞭解食品業者對於可食性及生物可分解環保包裝的看法。
- 五、瞭解食品業者未來對於採取可食性及生物可分解環保包裝的意願。

## 文獻探討

### 一、食品包裝、環保包裝與可食性及生物可分解環保包裝

Marsh 和 Bugusu(2007)認為食品包裝具有保護與保存、抑制和減少食物浪費、行銷與提供資訊、可追溯性、便利與竄改指示等功能，而食品包裝常見的食品包裝材料有紙類、玻璃、金屬、塑膠，然上述皆有其缺點，如：玻璃因其重量而增加運輸成本，且易受內部壓力與破撞等影響。食品包裝通常使用紙類、玻璃、塑膠以及金屬等包裝材料，與油墨及塗料等等一起接觸到食品，從而使不需要的化學殘留物遷移到食品中，會對消費者的健康造成影響(Dainelli, et al. 2008)。

本研究認為食品包裝雖然能夠保護裡面食品，然而最靠近裡面食品的接觸層，大多為具有化學物質之包裝，可能受溫度、空氣或微生物等影響產生變化，使消費者在食用上可能有健康安全之疑慮。食品包裝材料多屬紙類及塑膠等，此包裝材質皆會汙染環境，而玻璃雖然能夠回收再使用，其重量亦增加運輸成本，需要研發或使用一種能減輕對消費者健康之危害、減緩對環境污染以及低成本的新包裝材質。可食性及生物可分解環保包裝和塗料受到許多關注，在巴西、印尼、法國、美國及英國等國家有團隊研發出能被分解及減少環境汙染及生物可分解環保包裝，該食用包裝薄膜完全由可再生的可食用成分組成，更容易分解(Donhowe and Fennema, 1994)。食用包裝不能完全取代傳統的塑膠包裝，但它們可再生包裝的整體發展中起重要作用(Azaredo, et al., 2014)。可分解環保包裝雖具有環保的性質，具下述的問題(趙仲麗與莫尊理，1999)：

1. 使成本增加，且與宗旨不符；
2. 是否會對人體的健康造成影響，需要進行安全上的評估；
3. 包裝材料主要由澱粉和纖維製成，具有一定的吸水性與易生物分解，容易發霉、蟲吃、鼠咬和腐爛變質；
4. 包裝材料只適合應用於包裝乾性食品和小食品，不適用包裝含有水分的食品。

針對上述問題，引發本研究想探討可食性及生物可分解環保包裝在台灣的廠商的接受程度與使用意願。

### 二、消費者與包裝

包裝在購買環境中扮演無聲的銷售員，是吸引消費者目光與達到自我推銷的行銷工具。在賣場貨架上競爭與影響三分之二的消費者進行購買決策的是包裝本身(周穆謙與王韋堯，2007)。

產品外觀的包裝功能需具備方便使用或攜帶、傳達資訊與建立形象才能打動消費者的購買意願(曾光華，2016)。

在各種產品屬性中，包裝最具有環保上的爭議。包裝材質都有其獨特的特性與機能，每個人對材質的知覺感受與認知皆有可能大為不同(郭仰芸，2006)。特別在包裝材質除了滿足於保護產品的基本需求以外，其差異性在消費行為中可能會引發不同的消費情緒反應(郭仰芸，2006)。

## 研究方法

根據前述兩章之敘述，將採行質性研究方法，其說明如下：

### 第一節 個案研究法

本研究確認採用質性研究中的個案研究法，係指以某一個社會單元作為一個整體所從事的研究，而所從事研究之單元可能是一個個體、一個機關、一個地區或一個國家。個案研究的對象並非只能是一個，研究者視研究問題與目的，作為單一個案或多重個案選擇的參考依據(Yin, 1989)。個案研究在許多情況下被用於促進研究者對個

人，群體，組織，社會，政治和相關現象的了解 (Yin, 2009)。個案研究法偏重於探討當前的事件或問題，強調事件之真相，問題形成等方面做深刻而周詳的探討。其研究範圍則自形成背景、發展過程到組織內容作全面的、詳盡的、深入的研究。其所採資料，原始的與次級的均無不可，惟必須依賴歸納、分析、會談來定取捨 (潘淑滿，2003)。

本研究採單一個案研究，針對舊振南食品股份有限公司進行深入訪談。首先以第二章文獻探討為訪談題綱架構，除了從訪談中取得資料，另外亦會從書籍文章、期刊雜誌、新聞媒體及網站資料等蒐集相關資料，期望能瞭解該公司對於可食性及生物可分解之相關想法，最後歸納出研究結論與建議，提供給政府、企業以及相關研究人士之參考。

## 第二節 研究設計

在進行正式訪談之前，參考本研究目的與彙整文獻，擬訂初版訪談大綱問題，於 2019 年 01 月 09 日與質性研究授課老師以及指導教授討論和訪談預試 (非本研究訪談對象，預計四人) 後進行訪談大綱的修訂，即著手開始進入訪談階段與資料的蒐集和編碼處理，最後撰寫報告。

### 一、個案訪談過程

本研究蒐集其相關文獻時，發現舊振南食品股份有限公司 (以下簡稱為舊振南公司) 之產品包裝有採用大量環保包裝，員工制服亦採用環保材質製造，同時推動綠色永續，其工廠的能源管理都有效節能，故以舊振南公司為主要資料蒐集對象。舊振南創立於西元 1890 年 (清光緒十六年)，主要產品為中式伴手禮、喜餅、中式手工糕點、批發及烘焙零售服務。其公司重視環境保護議題，推動落實節能減碳，朝著低碳方企業方向不斷努力，因舊振南為食品產業別，包材不會回收再利用，隨著綠色消費意識抬頭，近年來陸續將旗下產品塑膠包裝容器全面改為聚乳酸 (Polylactic Acid, 簡稱 PLA)。容器以減少石化材料的使用，PLA 可自然分解，在兼顧衛生的同時也能為環境保護盡一份心力。在產品包裝上，依環保署「限制產品過度包裝」法規審核，力求包裝減量，以避免產生過度廢棄物，環保救地球。工廠區內部的貨品儲放區，舊振南公司選用約 5,605 個廢保特瓶聚乙稀 (Polyethylene, 簡稱 PE) 瓶蓋製造的塑膠棧板，放在工廠供貨品墊底使用，強度與耐用度與用新料做成的棧板相同，減少森林砍伐的數目，有效降低溫室效應的威脅。

配合政府推行環保政策，除了實施環境管理及環保設備檢查外，並依循循環式品質管理 (Plan-Do-Check-Act, 簡稱 PDCA) 模式，針對各項使用能源、電量、用水量及廢棄物產生量等相關項目，建立指標並予以隨時監控。為配合政府綠色環保訴求，其公司的食品包裝容器採用 PLA 環保材質，在禮盒的外包裝容器方面，部份的商品禮盒採用環保無毒可回收聚丙稀 (Polypropylene, 簡稱 PP) 藤與印尼楹樹環保木作為商品包裝，各式包材及印刷品使用環保而且利於廢紙回收再生工程的大豆油墨，連員工制服亦選用咖啡渣環保機能紗線製成的衣服。本研究透過報章雜誌、網路影音、書籍與新聞媒體等進行資料蒐集，亦藉由舊振南之官方網站進一步瞭解，使本研究對舊振南公司的經營狀況有一定基礎的瞭解，以利後續訪談題綱的擬定。

#### (一) 確定研究對象

本研究取樣對象需為對於食品環保包裝有初步的了解，且曾經在舊振南公司工作已了解公司的看法與趨勢。經立意取樣，選擇兩位不同部門的員工當作本研究對象，本研究是屬於多重個案研究 (潘淑滿，2003)。透過多重個案的比較分析過程，瞭解個案本身的異同之處，以還原研究現象本質 (潘淑滿，2003)。以下將受訪對象做簡單介紹，如表 1 所示：

表 1 受訪者背景資料表

	A 員工	B 員工
公司名稱	舊振南食品股份有限公司	舊振南食品股份有限公司
部門	管理部	行銷部
職位	協理	副理
年齡	40 歲~45 歲	25 歲~30 歲
興趣	工作	工作

資料來源：本研究自行整理

## (二) 訪談題綱設計

為避免受訪者不瞭解其包裝而無法回答，會先寄關於可食性及生物可分解環保包裝的相關資訊給舊振南公司，在開始前先進行該包裝之介紹，使受訪者能有一定的認知，便於回答。為確保研究資料的保密性與完整性，本研究訪談的逐字稿撰寫，皆由本研究組員自行處理和比對。在正式訪談之前，先行告知 A 員工與 B 員工此次的訪談會透過錄音輔助記錄其過程與對話內容，僅供學術研究，不會另做他途，而中途若有異議則採用第二種方案一以紙筆記錄其過程與內容。

## (三) 實地訪談及網路郵寄

為讓受訪對象感到方便與舒適，本研究的訪談不限制只面談，會透過網路郵件(e-mail)訪談，再將訪談內容逐字轉稿。2018 年 10 月 31 日以電訪方式向舊振南公司秘書確認訪談內容與日期，於 2018 年 11 月 23 日與舊振南公司的 A 員工和 B 員工進行訪談，而訪談地點位於高雄大寮的舊振南漢餅文化館。在正式訪談開始前，本研究組員分別向 A 員工和 B 員工簡單自我介紹並敘述本研究動機與目的，再以訪談題綱為主進行訪談。因本研究整理訪談資料後，若欲補充提問的問題，以網路郵件詢問 A 員工及 B 員工訪談方式後，確定網路郵件方式補充提問本研究欲瞭解之相關問題。

## (四) 研究倫理規範的遵守

受訪者依其方便熟悉選擇訪談地點(公司)，以確保受訪者的隱私及安全。對於受訪者的隱私及匿名，以 A 員工與 B 員工為代號，保護受訪者們。對於受訪者和研究者之間關係的建立，謹守互信互惠平等之原則。在本研究期間，嚴格遵守研究倫理。

## (五) 資料整理與檢驗工具

本組在訪談過程的紙筆書寫內容整理成訪談日誌與訪談內容轉譯成逐字稿，為確保其正確性、真實性與完整性，讓內容更有條理通順，彙整後的訪談逐字稿寄給舊振南公司進行檢查與確認，修正不適當內容後進行分析。後續若有需要修正或是增加的相關內容，則改以網路郵件方式蒐集相關資料。

為確保資料的效度，將以三角測量法進行檢驗，一種以上理論、方法、資料來源或分析者解釋同一現象，以確保研究發現的一致性(Denzin, 1978)。三角測量法是指使用多種方法來研究同一現象，是質化研究中不可缺少的工具(Robson, 1993)。Denzin(1978)將其分為資料三角檢證、研究者三角檢證、理論三角檢證與方法論三角檢證等四種，將所蒐集到的相關資料進行交叉檢驗，確保資料是否有相互衝突，保持其一致性。

本研究採用三角測量法之中的「資料三角測量法，即在研究中採用各種來源(程序或工具蒐集而得)的資料，以協助瞭解現象，是一種用以取得結構確證本位證據(evidence based on structural corroboration)的手段，透過該種手段，將多種類型的資料彼此關連起來，以支持或否定對某事物狀態所做的詮釋與評鑑(Robson, 1993)。待檢驗完成後，將撰寫質性研究的結論與建議。

綜合上述，本個案質性研究過程為六個步驟，首先確定質性研究方法，接著確定研究對象，蒐集相關文獻以助於訪談題綱的設計與擬訂。本研究以第二章文獻探討內容作為題綱架構。而後到舊振南漢餅文化館進行實地訪談，訪談時以錄音輔助記錄訪談內容(若拒絕錄音則改以用紙筆書寫內容)，訪談過後，將其所記錄的文字、錄音或紙筆內容整理成逐字稿，以利後續的質性研究分析，質性研究過程如圖 1 所示：

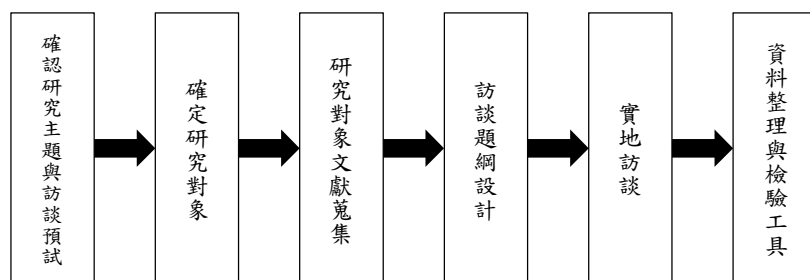


圖 1 質性研究過程

資料來源：本研究自行整理

## 二、研究對象簡介

本研究首先以舊振南食品有限公司（以下簡稱為舊振南）作為主要資料蒐集之對象，此次訪談對象為 A 員工和 B 員工，為確保隱私權，資料將以匿名方式說明，A 員工為管理部門的協理，年齡約 40~45 歲，興趣是工作；B 員工為行銷部的副理，年齡約 25~30 歲，興趣是工作。

本研究認為舊振南公司具有其歷史價值，在糕餅業有一定的地位，依據其官方網站的大事紀介紹，發現有許多新聞媒體有報導舊振南公司一事，許多獲獎紀錄，因此選擇舊振南公司作為研究個案，而公司則派 A 員工與 B 員工作為本次訪談之對象，蒐集並整理舊振南公司現有資料，並由訪談資料分析後得出結論與建議。

## 三、資料蒐集

### （一）初級資料

本研究之初級資料主要是透過舊振南食品有限公司的 A 員工及 B 員工進行個案訪談，以觀察和蒐集相關資料。藉由個案訪談可以獲得次級資料無法查詢之資料，且訪談內容與本研究探討之主題密切相關，因本組整理訪談資料後，還有欲補充提問的問題，以網路郵件詢問 A 員工及 B 員工訪談方式後，確定以網路郵件方式補充提問本研究欲瞭解之相關問題。因此初級資料可以使本研究更深入且完善地探討，進而瞭解受訪者的環保認知、對於食品環保包裝的看法和趨勢，以及對於可食性及生物可分解環保包裝的想法、接受意願、使用意願與如何採行其包裝策略，以利本研究進行可食性及生物可分解環保包裝的使用意願探討。

### （二）次級資料

分為兩種：a)公司內部的資訊，包括會計資料、資訊管理系統的資訊、銷售資訊等；b)外部的資料，包括一般文獻、報章雜誌、學術論文、電腦資料庫、專案研究報告、網路蒐集引擎等（邱志聖，2015）。次級資料的蒐集較省時、省力，且成本較低，可能無法完全符合研究者的需要，在變數的操作性定義與衡量單位上不盡相同，無法判斷其研究的正確性（榮泰生，2003）。

本研究之次級資料是透過報章雜誌、網路影音、書籍與新聞媒體等進行資料蒐集，亦藉由舊振南的官方網站進一步瞭解，以可食性環保包裝、消費者接受意願及消費者使用意願等作為關鍵字搜尋合適的相關資料，並將所蒐集之資料加以整理和分析，作為可供本研究使用之資訊。

## 四、資料編碼、分類與分析

分類和編碼質性資料，提供一個組織和描述資料的架構，這個分析的描述性階段，為詮釋階段建立起穩固的基礎，使意義可從資料中抽取出來，加以比較，建構以詮釋創造性架構，做出結論，在某些案例中產生理論（Patton, 2001）。

當有多位分析者一起工作時，讓研究個案中的每一個小團隊獨立發展其編碼基模，然後再比較和討論其相似或相異處，這對資料編碼很有幫助。分析者在資料和分類系統之間反覆斟酌，以驗證類別的意義性與精確性，以及資料安置於此類別中的適當性。當發展出幾個不同的分類系統後，來判定何者重要即能闡明資料的意義。優先順序是根據分類基模的實用性、重要性、可信度、獨特性、啟思性價值及可行性等來決定（Patton, 2001）。

與舊振南訪談完後，將訪談過程內容作成逐字稿，並進行討論，經過本研究組員彼此之間進行四次的討論與八次編碼，費時六天的時間整理成以下表 2 的資料類別與編碼。

表 2 舊振南訪談資料類別與編碼

類別	編碼
消費者	C1：口感上會有影響。 C2：很普及，包裝材質無負面狀況。 C3：整套很完善，無疑慮。 C4：安全疑慮。 C5：消費者的信任。 C6：保存期限。 C7：重要的是消費者意識，環保才能更落實。 C8：伴手禮 30~50 歲；喜餅 28~40 歲，職業未特別進行分析。

	<p>C9：零售約 550 元；喜餅平均客單價 30,000 元。</p> <p>C10：平均每月 15,000 名來客數。</p>
公司內部因素	<p>IF1：概念。</p> <p>IF2：上游廠商提供的包裝材質的原物料。</p> <p>IF3：環保包裝的材質、技術的成熟。</p> <p>IF4：裡到外都需要用環保包裝。</p> <p>IF5：包裝過程的衛生問題。</p> <p>IF6：海藻包裝紙。</p> <p>IF7：海藻造水球不會有口感上的問題。</p> <p>IF8：生產者是誰以及是否跟得上、原物料的取得。</p> <p>IF9：生產廠商都在國外，在台灣目前都沒有。</p> <p>IF10：產品、保存期限、保存空間、製造流程評估。</p> <p>IF11：如果包裝有問題，大概評估三、四個月以上換回原本材質或找市面上更好的取代。</p> <p>IF12：市場成熟時，會較無風險。</p> <p>IF13：成本對營業額影響不大，是反映在產品定價上。</p> <p>IF14：要做的是開源節流。</p> <p>IF15：小包裝，大包裝不會有人撕下來吃掉，不合理。</p> <p>IF16：要看市面上推什麼。</p> <p>IF17：台灣有在生產自成的包材廠商，國外引進較困難。</p> <p>IF18：接觸內膜可改變，運送方面會不會遭到破壞、外層的硬度、外觀美觀接觸性等要改變較難。</p> <p>IF19：台灣原物料廠商何時有引進。</p> <p>IF20：當成本提高時，售價就會上調，要依市場狀況。</p> <p>IF21：產品皆屬糕餅類，屬性差不多，都適用。</p> <p>IF22：對產品的保存期限和品質有負面影響時才會中止。</p> <p>IF23：如果製造過程花費更多能源就沒意義。</p>
法律規範	<p>LS1：法規、有哪些認證單位。</p> <p>LS2：來源是否真的環保、是否有跟著法令走。</p> <p>LS3：原物料來源。</p> <p>LS4：政府法令。</p> <p>LS5：使用方式。</p>
企業社會責任	<p>SR1：對公司整體形象及社會責任有影響。</p> <p>SR2：只要是正向的社會責任，就會去做。</p>
宣傳	<p>P1：如果客人不知道可食性及生物可分解環保包裝便失去意義。</p> <p>P2：社群網站、電視廣告、看板、報紙、宣傳紙單等都曾運作過，各有其效益，會同時運作。</p> <p>P3：沒有找代言人，評估後未必能獲得實質之效益。</p> <p>P4：若找代言人，以有實際體驗過舊振南產品之對象，較具說服力。</p> <p>P5：提升營收，增加品牌知名度，持續做就有一定的影響力及成效。</p> <p>P6：產品宣傳費用會編列 5%~10%。</p> <p>P7：運用自有通路及平台。</p> <p>P8：如果宣傳成效不如預期時，則評估後續不再採用。</p>
<p>備註：C=消費者，IF=公司內部因素，法律規範=LS，企業社會責任=SR，宣傳=P。這些符號乃根據本研究與舊振南訪談及郵寄的逐字稿。藉由這些縮寫式符碼來表示其文句意義。</p>	

資料來源：本研究自行整理

本研究在進行編碼時，共分三步驟(Strauss and Corbin, 1990):

1. 開放(open coding)：本研究將訪談資料依據主題分析法原則，找出關鍵字、關鍵事件或主題，與同學與指導教授協助進行資料登錄與分析。先將所有資料作摘要、進行第一層概念、第二層主題與第三層主軸，逐步在筆記中註記。
2. 主軸(axial coding)：研究者在資料分析時，所使用的第三層編碼，因此研究者在進行編碼時，讀者會發現本研究之編碼是越上層其涵括概念範圍越廣。
3. 選擇性(selective coding)：在進行資料選擇時，本研究以相關、同質與一致性來進行。

本研究依據編碼三步驟，將資料編號原則如下：

表 3 舊振南訪談資料類別與編碼

日期	事件描述	編號範例 [對象-日期-資料種類-次數]
2018年10月31日	秘書-第一次電訪記錄	【秘-20181031-電訪-01】
2018年11月02日	A-第一次網路郵件紀錄	【A-20181102-網路郵件-01】
2018年11月05日	A-第二次網路郵件紀錄	【A-20181105-網路郵件-02】
2018年11月09日	A-第三次網路郵件紀錄	【A-20181109-網路郵件-03】
2018年11月13日	A-第一次電訪紀錄	【A-20181113-電訪-01】
2018年11月14日	A-第四次網路郵件紀錄	【A-20181114-網路郵件-04】
2018年11月15日	A-第五次網路郵件紀錄	【A-20181115-網路郵件-05】
2018年11月16日	A-第六次網路郵件紀錄	【A-20181116-網路郵件-06】
2018年11月21日	A-第七次網路郵件紀錄	【A-20181121-網路郵件-07】
2018年11月23日	A、B-第一次個案訪談紀錄	【A、B-20181123-個案訪談-01】
2018年11月23日	A-第八次網路郵件紀錄	【A-20181123-網路郵件-08】
2018年11月27日	A-第九次網路郵件紀錄	【A-20181127-網路郵件-09】
2018年12月11日	A-第十次網路郵件紀錄	【A-20181211-網路郵件-10】
2018年12月13日	A-第十一次網路郵件紀錄	【A-20181213-網路郵件-11】
2018年12月13日	A-第十二次網路郵件紀錄	【A-20181213-網路郵件-12】
2018年12月19日	A、B-第二次個案訪談紀錄	【A-20181219-網路郵件-02】
2019年03月05日	A-第十三次網路郵件紀錄	【A-20190305-網路郵件-13】
2019年03月22日	A-第十四次網路郵件紀錄	【A-20190322-網路郵件-14】
2019年04月02日	A-第十五次網路郵件紀錄	【A-20190402-網路郵件-15】
2019年04月02日	A-第十六次網路郵件紀錄	【A-20190402-網路郵件-16】
2019年04月03日	A-第十七次網路郵件紀錄	【A-20190403-網路郵件-17】
2019年04月10日	A-第十八次網路郵件紀錄	【A-20190410-網路郵件-18】
2019年04月11日	A-第十九次網路郵件紀錄	【A-20190411-網路郵件-19】

資料來源：本研究自行整理

## 研究結果

在進行資料分析時，本研究增加備忘錄或省思日誌手札書寫，以記錄當時的訪談、參觀情形，以及編碼時所遭遇的困境或疑惑，藉由省思日記，讓本研究者有時間反思自我與此訪談過程中所未注意到的細節，透過重複的討論，讓資料彼此間有相關性。最後在進行研究結果撰寫時，依據當時的概念來撰寫發現與結果，並透過可食性及生物可分解環保包裝使用意願概念圖，讓本研究的研究主題更鮮明與聚焦。研究結果彙整分析出可食性及生物可分解環保包裝使用意願概念圖，如下圖 2：

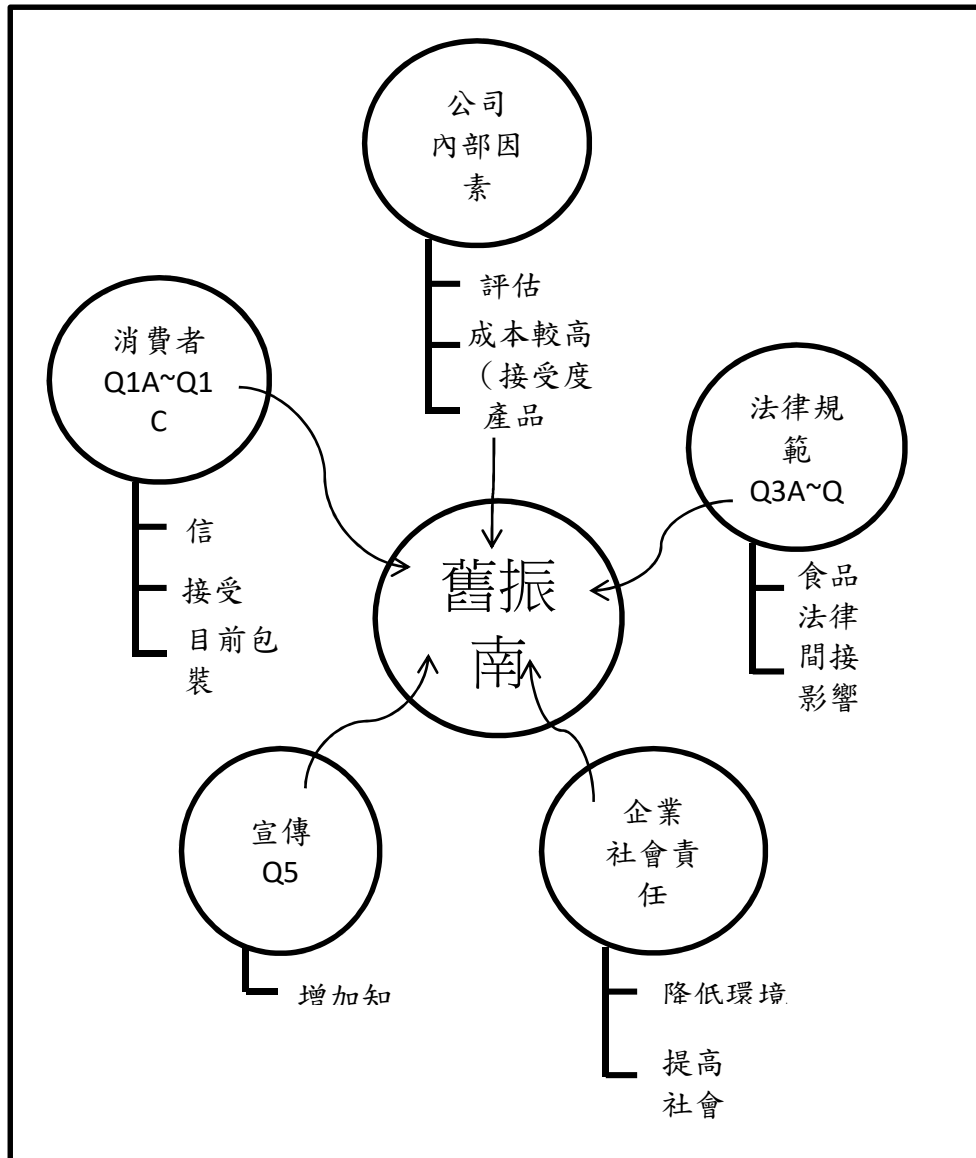


圖 2 可食性及生物可分解環保包裝使用意願概念圖

資料來源：本研究自行整理

以下針對可食性及生物可分解環保包裝使用意願概念圖，詳細說明彙整分析的來源共分三部分：第一部分瞭解食品業者認為消費者對於可食性及生物可分解環保包裝的認知（以消費者角度來討論）；第二部分探討並瞭解食品業者對於可食性及生物可分解環保包裝的看法（公司內部因素）；第三部分探討食品業者未來對於採取可食性及生物可分解環保包裝的意願。

一、食品業者認為消費者對於可食性及生物可分解環保包裝的認知。

Q1A：產品接受度首先必須取得消費者的信任。

訪談中第二部份第六題有提到可食性與生物可分解環保包裝進入市場障礙有消費者對取得的疑慮、生產者是誰以及技術是否跟得上、原物料的取得及法規、有哪些認證單位可以證明它是否為可食性與生物可分解環保包裝材質，以及安全疑慮問題。受訪者認為其克服方法為盡力取得消費者的信任，進而降低進入市場的障礙，因此讓產品在市面上能夠普及，消費者的信任及接受度為重要因素。

Q1B：環保意識高漲，消費者對於嘗試使用可食性與生物可分解環保包裝之產品，接受度提高。

訪談中第二部份第三題，假設兩位主管為消費者是否願意使用此產品，但兩位主管認為產品不夠普及，包裝材質、影響口感、外觀等因素會有所疑慮，不敢直接食用，因此本假設不成立，不因為環保意識愈強烈，接受度進而提高，還要考慮到產品本身是否已全面普及無負面狀況等。



Q1C：消費者對可食性與生物可分解環保包裝的瞭解不足。

由於在國內可食性與生物可分解環保包裝的資訊較少，故消費者在使用此包裝材質的產品時，因為對於此包裝材質不瞭解，一樣不會食用，而是會將包裝當成一般垃圾來處理，這樣環保效果則大打折扣，因此消費者對於此包裝的瞭解程度，相當重要。

二、食品業者對於可食性及生物可分解環保包裝的看法（公司內部因素）

Q2A：原產品的包裝材質經過評估後改成可食性與生物可分解環保包裝。

如要更改成可食性與生物可分解環保包裝，受訪者有提到會採用在小包裝上面，受訪者認為如採用大包裝，消費者不會習慣食用外包裝，因為會有衛生上的疑慮。雖然受訪者認為從裡到外都要有環保包裝才會有意義，但評估後認為可食性與生物可分解環保包裝僅適用於產品包裝的接觸內膜。

Q2B：可食性與生物可分解環保包裝的成本較高會造成廠商接受度降低。

在訪談前，因為可食性與生物可分解環保包裝材質較為特殊，所以生產成本會較一般包裝材質的成本高，所以本小組認為廠商的接受度會降低，但受訪者認為只要是對企業社會責任是有幫助的，不管成本、營業額、利潤高低都會去進行。

Q2C：採用可食性與生物可分解環保包裝後對產品定價的影響。

受訪者提到如果採用可食性與生物可分解環保包裝後，使成本提高二至三成，產品定價就會做調漲，但產品價格提高的幅度不一定是二至三成，而是依據市場狀況做調整。

三、探討食品業者未來對於採取可食性及生物可分解環保包裝的意願（法律規範與企業社會責任與宣傳）

（一）法律規範

Q3A：有關食品包裝之條文是否有明確規範可食性與生物可分解環保包裝會間接影響產品發展。

不論是人身安全、社會秩序、遊戲娛樂等皆有法律規範保障，食品也不外乎，食品安全衛生管理法皆有規範，因此假如此包裝將發展至台灣，必須先有明確的相關法律規範，生產者才能依據法令來從事此包裝之研發，舊振南公司認為法律的規範相當重要，要有確定的法律，上游廠商才會開始著手此包裝之研發。

Q3B：有被認證的可食性與生物可分解環保包裝會間接影響產品發展。

在食品方面有健康食品、食品 GMP、台灣優良農產品等標章；在環保方面有環保標章、第二類環保標章、綠建材標章等；在回收方面有可堆肥化塑膠認證、回收標誌、垃圾分類回收標誌等，受訪者認為可食性與生物可分解環保包裝也要有相關標章認證，才會保障消費者的權益，使消費者接受度提高。

（二）企業社會責任

Q4A：研發可食性與生物可分解環保包裝之產品，會降低環境問題。

受訪者皆認為使用一般環保包裝，就能為環境減少負擔、減少垃圾量以及節能減碳，但受訪者也認為消費者對於環保意識不足的話，會誤將此包裝丟棄而失去可食性與生物可分解環保包裝的效益。

Q4B：研發可食性與生物可分解環保包裝之產品，會提高公司社會公共形象。

若一間公司重視環保問題，通常都會有良好的社會公共形象，舊振南公司本身產品已使用非常多的環保材質，像是目前的產品有使用文宣 FSC<sup>1</sup> 紙、大豆油墨印刷、木盒、PLA<sup>2</sup> 內襯及小牙刀（切餅用）、PLA 紙杯等，因此當詢問到假如願意宣傳可食性與生物可分解環保包裝之產品的方法，舊振南公司回答此為企業社會責任，不會為了追求利益，而是以社會責任為出發點。

（三）宣傳

Q5：透過媒體宣傳來增加可食性與生物可分解環保包裝的知名度。

舊振南不會因為採用可食性與生物可分解環保包裝而去做宣傳，而是只會在企業社會責任報告書、官網、參加其他有關環保包裝的展覽或是剛好有媒體來採訪提到有關環保議題時才會作說明。

備註：

<sup>1</sup>FSC：Forest Stewardship Council™ 是創立於 1993 年的獨立非政府組織（NGO），由來自 25 個國家的代表組成，包含環保團體、木材貿易組織、林業工作者、當地居民和驗證機構。FSC™ 是全球最被認可的森林驗證標準之一。

<sup>2</sup>PLA：聚乳酸(Polylactic acid, PLA)為乳酸的聚合物，是一種原料取自植物的塑膠，幾乎已成為生物塑膠(Biomass Plastic)的代名詞。

## 結論與建議

### 第一節 研究結論

可食性及生物可分解環保包裝雖然可以減少垃圾量，能非常有效地減少對環境的危害，但因為在臺灣並無廠商能生產可食性及生物可分解環保包裝，並且也較少或無相關的新聞媒體報導，所以大部分消費者並不知道這類包裝材質，若糕餅業的廠商貿然使用，會難以預測其包裝是否能夠帶來效益，包材廠商或許瞭解此環保包裝的存在，但在臺灣並無完善或相關的法規或是認證單位能作為參考、生產的標準，又或是沒有相當的研發技術、原料、設備及團隊等，另外本研究訪談對象—舊振南，是一間積極推動環保的食品業者，在訪談時有提到不會因為成本而選擇不執行，只要對企業社會責任有正向幫助便會去做，所以當政府推出政令時就會主動配合，然而其他廠商不一定像舊振南積極參與，可能還是回到比較實際的層面，考量成本、效益、銷售量與消費者習慣等因素。

可食性及生物可分解環保包裝的普及率即便是在國外也不高，屬於較新的包裝材質，在巴西、印尼、法國、美國及英國等多個國家，都有團隊研發可食性及生物可分解環保包裝，但對外的相關資訊並不多，雖然有期刊、專題論文以及新聞媒體的報導，不過在介紹成本、價錢的部分並無細部說明，更多的則是說明材質的特性，這可能是使某些廠商卻步的原因之一，對於廠商來說，其包裝費用成本也是一大考量因素。同樣可能使廠商不願使用的情況是，可食性及生物可分解環保包裝目前無量產，其中的海藻包裝紙也只是小試驗生產，但通常廠商所要的包裝量皆是以萬單位來計算，較可能採用的則是有生物可分解特性的聚乳酸(PLA)。

### 第二節 研究建議

#### 一、消除消費者的疑慮

如果要在臺灣進行推廣，甚至是想要普及的話，最需要先解決的是消費者心中的疑問，因為目前包裝的功用是保護食品，而「可食性」、「生物可分解」這兩件事情是非常新穎的，建議政府、包材廠商可以先對此環保包裝宣傳，透過報章雜誌、社群網站、電視廣告、看板、報紙、宣傳紙單、電台等媒體來說明介紹，這可以讓消費者建立起基本的認知，而政府是社會中最大的公共組織，其宣傳內容具有一定的可信度，會比包材廠商能更有效說服群體民眾。

#### 二、制定完善的法規、認證單位、推動政策

如同第一節研究結論所言，目前臺灣沒有制定相關的法規，更沒有認證單位，而這些包材廠商及食品廠商生產產品的同時自然也得符合其法律規範，但目前並無依據，包材廠商或食品廠商也無法研發或是從國外引進並採用，所以在制定法規的同時，需要完善介紹「可食性及生物可分解環保包裝」的法規，包含定義與說明包裝種類、包裝材質、包裝成分、合格標準、衛生管理、查核及管制、罰則以及附則等要素，而臺灣政府可以稍微干預其包裝市場，鼓勵包材廠商或食品廠商研發，可設置技術開發、輔導諮詢、補貼經費等一連串方案補助與獎勵項目，讓包材廠商及食品廠商有更高的接受意願、使用意願及配合度。

### 第三節 研究限制及未來研究建議

#### 一、受訪對象

由於本研究僅訪談舊振南一家食品業者，更屬於糕餅業，而食品業各自販賣的商品不盡相同，食品與包材上的選擇也會有不同之處，所以研究的結果及建議不一定適用所有食品業者，僅限於糕餅業。訪談的食品業者數過少，且在與其他廠商邀約訪談時受到拒絕，因此本研究建議後續研究者除了多找其他食品業者之外，同時與包材業者進行訪談，可以使研究資料更豐富和更完整，此外在與食品業者或包材業者訪談前，可以找尋並請較有名望的推薦人介紹其他食品業者，以讓訪談的成功機會增加。

## 二、資料隱私性

因為與業者進行訪談，其內容可能會有企業機密外洩的可能性，也有可能會有道德倫理上的問題，故業者們因此而不想參與訪談，所以本研究建議在與業者訪談前，先將訪談題綱給業者確認，而後續訪談的逐字稿內容也需讓業者檢驗，以確認資料是否符合保密原則。

## 三、消費者的看法

由於本研究主題主要是針對食品業者，以製造商的角度進行研究，且受時間上的限制，因此本研究並無探討關於消費者的部分，故建議後續研究者可在之後的研究中加入問卷，以瞭解消費者對可食性及環保包裝的相關意見。

## 參考文獻

### 中文文獻

1. 吳芝儀，李奉儒(1995)，質的評鑑與研究，桂冠書局。
2. 邱志聖(2015)，行銷研究：實務與理論應用，智勝文化。
3. 周穆謙，王韋堯(2007)，設計師與消費者在食品包裝理解力傳達設計之認知差異，設計學報，12(4)，1。
4. 郭仰芸(2006)，包裝材質對於消費者認知影響之初探，中華民國設計學會第十一屆全國學術研討會論文，3-4。
5. 黃俊堯(2011)，行銷管理，臺北：三民書局。
6. 曾光華(2016)，消費者行為：洞察生活、掌握行銷第三版，前程書局。
7. 鼎茂(2002)，教育研究法（二版），臺中：鼎茂圖書。
8. 趙仲麗，莫尊理(2009)，21世紀的綠色食品包裝材料—可食性及生物可分解環保包裝材料，化學教育，6，5。
9. 趙碧華，朱美珍(2000)，研究方法：社會工作暨人文科學領域的應用，臺北：學富文化。
10. 蔡泰生(2003)，企業研究方法，五南出版。
11. 潘淑滿(2003)，質性研究：理論與應用，新北：心理出版社。
12. 蕭瑞麟(2018)，不用數字的研究：質性研究的思辯脈絡，五南出版，38。

### 英文文獻

1. Dainelli, D., Gontard, N., Spyropoulos, D., Tobback, P., and Zondervan-van den Beuken, E. (2008), Active and intelligent food packaging: Legal aspects and safety concerns. *Trends in Food Science & Technology*, 19(Suppl1), 103–112.
2. De Azeredo, H. C., Rosa, M. F., De SáM, M., Filho, S., and Waldron, K. W. (2014), The use of biomass for packaging films and coatings, *Advances in Biorefineries, Biomass and Waste Supply Chain Exploitation*, 26, 819-820.
3. Denzin, N. K. (1978), *The research act: A theoretical introduction to sociological method* (2nd ed.) New York: McGraw-Hill.
4. Marsh, K., and Bugusu, B. (2007), Food Packaging-Roles, Materials, and Environmental Issues, *Journal of food science*, 72(3), 39-40.
5. Patton, M. Q. (2001), *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.)
6. Robson, C. (1993), *Real World Research. A Resource for Social Scientists and Practitioner Researchers*. Blackwell Publishers Inc., Oxford.
7. Strauss, A. and Corbin, L (1990), *Basics of Grounded Theory Methods*. Beverly Hills, CA.: Sage.
8. Yin, R. K. (1989), *Case Study Research: Design and Methods*, London: Sage Publications.
9. Yin, R. K. (2009), *Case study research: Design and methods* (4th Ed), Thousand Oaks, CA: Sage.

網站文獻

1. 葉乃靜(2012)，教育百科：國家教育研究院辭書－訪談法，中華民國教育部。網址：  
<https://pedia.cloud.edu.tw/Entry/Detail/?title=%E8%A8%AA%E8%AB%87%E6%B3%95>
2. 國家教育雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網，中華民國教育部。網址：<http://terms.naer.edu.tw>

## 附錄一 訪談題綱

國立高雄科技大學第一校區 行銷與流通管理系

您好，本研究為可食性及生物可分解環保包裝之研究，我們想要透過訪談的方式，瞭解貴公司對於環保包裝及可食性及可生物分解環保包裝之認知與看法，今日的訪談會全程錄音，研究內容與過程僅供學術上使用，不會另做他途，非常感謝您的配合

研究生：蔣錦輝、林語真、林文婷、許怡菁

指導教授：李婉怡博士

受訪者：舊振南食品股份有限公司—管理部 A 員工、B 員工

### 【第一部分】 環保包裝的認知

1. 請問您認為什麼是環保包裝？
2. 請問您本身有沒有使用環保包裝？
3. 請問您認為環保包裝對於現在社會環境有何幫助？
4. 請問您知道有哪些環保包裝應用在食品方面？
5. 您認為環保包裝的未來趨勢會有什麼變化？

### 【第二部分】 可食性及生物可分解環保包裝的想法

1. 請問您對這些可食性及生物可分解環保包裝的案例有什麼看法？
2. 看完可食性及生物可分解環保包裝介紹後，如果從裡面挑選出一種，您會使用何種可食性及生物可分解環保包裝的材質？為什麼？
3. 假如市面上已有可食性及生物可分解環保包裝的產品，請問您本身願不願意使用？為什麼？
4. 請問貴公司目前產品使用的包裝材質是什麼？
5. 請問貴公司一年包裝的費用大約花費多少？
6. 請問您認為可食性及生物可分解環保包裝進入市場的障礙為何？會如何克服？
7. 請問您認為可食性及生物可分解環保包裝使用在自家產品的可行性為何？影響可行性的因素有哪些？為什麼？
8. 您認為使用可食性及生物可分解環保包裝是否會影響到產品的品質？為什麼？如果品質出現問題，要如何去改善？
9. 請問您認為投資可食性及生物可分解環保包裝的風險程度為何？為什麼？
10. 請問您會編入多少預算在可食性及生物可分解環保包裝上？會是資本額或營業額的幾成？
11. 請問如果您願意採用可食性及生物可分解環保包裝，預計給銷售及研發部門的預算為多少？對其他部門會有什麼影響？
12. 請問您認為可食性及生物可分解環保包裝的成本對營業額影響為何？預估會使營業額有何變化？
13. 請問您認為營業額或利潤高低是否會影響在採用可食性及生物可分解環保包裝上？
14. 請問您認為可食性及生物可分解環保包裝適合應用在大包裝或小包裝上？為什麼？
15. 請問您未來想使用的可食性及生物可分解環保包裝材質為何？會用何種方式引進？考慮因素有哪些？
16. 請問您未來會將包裝的某些部分改成可食性及生物可分解環保包裝嗎？為什麼？
17. （上題如回答不願意請跳過此題）預計何時會將產品包裝全面改成可食性及生物可分解環保包裝？
18. 請問您認為可食性及生物可分解環保包裝對成本的影響為何？售價方面會如何調整？

19. 如果願意將部分產品採用可食性及生物可分解環保包裝，會採用高、中、低價位？為什麼？哪些產品適合採用？
20. 假如貴公司願意宣傳，您會使用何種方式進行可食性及生物可分解環保包裝的宣傳？如何塑造產品形象讓消費者印象深刻？
21. 請問您認為使用可食性及生物可分解環保包裝，對於社會責任有什麼幫助？
22. 使用可食性及生物可分解環保包裝後，若結果不如預期，是否中止？會如何改善？為什麼？

**【第三部分】 廠商的基本資料**

1. 訪談者職位：
2. 訪談者姓氏：
3. 請問貴公司的名稱是：
4. 請問貴公司的營業額：
5. 請問貴公司的資本額：
6. 請問貴公司的員工人數：
7. 請問貴公司的營運狀況：