

西式蛋糕與餐盤形狀之適配研究

黃上聞* 周文智**

*朝陽科技大學工業設計系碩士班

**朝陽科技大學工業設計系

(收件日期：104 年 5 月 27 日，接受日期：104 年 10 月 5 日)

摘要

本文主要探討台灣地區所販售的西式蛋糕與餐盤之間的造形適配問題，將市售蛋糕常見之形狀與蛋糕店中常見之餐盤形狀包括交叉配對出 12 種組合，進行形狀適配性分析。以臺灣地區的消費者為抽樣對象，根據消費者不同背景變項(性別、年齡、每月至蛋糕店用餐的次數)進行西式蛋糕與餐盤形狀之適配性問卷調查。調查結果顯示，在 12 種不同形狀蛋糕與餐盤下的組合，不同性別的受訪者認為正方形盤、長方形盤皆適合與長方形蛋糕做搭配；不同年齡層的受訪者則認為圓盤適合與正方形、圓形蛋糕做搭配，正方形盤適合搭配扇形、正方形與長方形蛋糕，而長方形盤適合與長方形蛋糕做搭配；其中又以 46 歲(含)以上的受訪者與其他年齡層的受訪者更有明顯的差異。然而每月至蛋糕店用餐的次數，並不會影響到消費者在蛋糕與餐盤形狀的選擇適配與否的差異。

關鍵字：西式蛋糕、餐盤、形狀適配、餐飲

A Study of Shape Fittiness between Western Cake and Plate

Shang-Wun Huang* Wen-Chih Chou**

*Graduate School of Industrial Design, Chaoyang University of Technology

**Department of Industrial Design, Chaoyang University of Technology

(Date Received : May 27, 2015 ; Date Accepted : October 5, 2015)

Abstract

The aim of this paper is to investigate shape fittiness between western cake and cake plate in cake-shops of Taiwan. According to 12 pairs made from the most popular 4 shapes of cake and 3 shapes of cake plate, the level of fit is analyzed in this paper. This investigation is sampling based on different backgrounds of consumers in Taiwan, including different sex / age and frequency of consuming the cake. According these 12 pairs of combination, the result shows that most of respondents without sex differentiation feel square / rectangle plates

matching rectangle cake well; most of respondents without age differentiation feel round plate matching square / round cake well, square plate matching sector / square / rectangle cake well, rectangle plate matching rectangle cake well. Moreover, those over 46 of age get more concentration on above matching. While there is no influence caused by the frequency of consuming the cake per month.

Keywords : western cake, plate, shape fitness, catering

一、前言

1-1 研究背景與動機

臺灣的美食名聞全球，近幾年因受西方飲食文化進入的影響，使國人不僅對於西式飲食逐漸習以為常，甚至將西方飲食推往更精緻且高品質的層面。從現今的餐飲業可看出，不管是西式餐廳、咖啡館、蛋糕店的店面外觀就可感受出有別於以往餐廳帶給人們觀感。而在台灣國內餐飲業景氣低迷的情況下，西式蛋糕業界卻持續向上發展，促使往後的西式蛋糕在臺灣餐飲業中逐漸站穩腳步。林廷隆(2007)認為其主要原因有：(1)蛋糕與其它昂貴的奢侈物品相比較，在價格方面屬較為親民的一種；(2)過去蛋糕僅在特定日子裡才能享用，如今蛋糕已成為多數人們日常飲食中的一部份，想要吃甜點或喝下午茶都可以輕易地在咖啡廳、飯店、蛋糕專賣店買得到、吃得到。

隨著咖啡蛋糕連鎖店及連鎖美食餐廳崛起，蛋糕更成為烘焙市場上的主力商品。此外西式蛋糕因製作蛋糕所使用食材的改變，連帶改善蛋糕的造形設計，讓蛋糕在味覺與視覺的結合下更能吸引消費者的目光。同時業者不斷開發新品項，加上許多與西式蛋糕相關的食品、飲食型態、產品等也逐漸盛行，蛋糕逐漸成為現代日常生活中不可或缺的美食之一。

近年來，消費者對於飲食越來越講究，使得飲食的整體感，尤其是食物與食器在搭配上的選擇也成為廚師與餐飲業者需要考慮的因素之一。廚師與業者為因應不同氣氛下的場合需求進而呈現不同其他風格、氣氛等搭配，例如：東西風、現代風、復古風、精簡風等，使得蛋糕店、咖啡店、連鎖餐廳等各類型餐飲業者，在挑選食器時會考慮搭配各自店家的裝潢風格、理念、美食等元素。

在競爭激烈的餐飲業界中，蛋糕店要如何使消費者印象深刻則成為業者的考驗，不僅需要考慮店與蛋糕的主題風格是否一致，甚至在蛋糕與食器的搭配上是否協調也成為業者需要考慮的因素之一。藉由實地走訪、觀察國內部分蛋糕店在蛋糕與食器兩者之間的搭配，發現多數蛋糕店的蛋糕與食器的選用，一般是根據業者的喜好與店內主題風格等其他因素做組合，且業者為給消費者帶來更好的享受，僅在味覺、嗅覺方面下功夫，較少在視覺、觸覺等感官上進行設計。蛋糕店的店內主題風格及蛋糕口味雖然多樣化，但以蛋糕的形狀與餐盤的形狀而言，基本上並無太大的區別，而從觀察的結果中也發現，蛋糕店多數在選用餐盤的形狀主要還是以圓形盤、正方形盤與長方形盤為主，而在蛋糕的形狀部分在呈現時主要以扇形蛋糕、圓形蛋糕、正方形蛋糕、長方形蛋糕為主。

目前蛋糕餐廳在做蛋糕與餐盤形狀之間的搭配時，不管是在餐盤形狀、色彩的選擇上都還是以業者的主觀意識為主，業者對於蛋糕形狀與餐盤形狀之間是否適配並沒有多

加探討分析。蛋糕在現今的生活中已被消費者視為日常食品，相關業者應提出對於餐盤的搭配選用及應用的發展性與設計規畫，使蛋糕在餐盤的選擇上能與其他餐盤有所區隔。如 Peter C Sterart 與 Erica Goss(2013)所提及，由於人們的知覺經驗的關係，雖然餐盤的形狀和顏色並不直接影響人們的感官，但仍會間接影響著我們的選擇。除此之外若能從消費者的角度來探討蛋糕與餐盤形狀之間的搭配，說不定更能吸引、聚集消費者目光。因此本研究欲從消費者喜好的角度，深入瞭解蛋糕與餐盤形狀之間的適配性，使蛋糕在餐盤的選擇上有更明確的方向；亦即瞭解食物與食器的「形狀」究竟是否可成為人們選擇上的因素之一。

1-2 研究目的

本研究旨在探討西式蛋糕與餐盤兩者造形之適配議題，透過蒐集現有市售蛋糕與餐盤，調查不同背景變項的消費者對於蛋糕形狀與餐盤形狀的偏好程度與適配性，以瞭解較吸引消費者喜好的蛋糕與餐盤形狀的搭配組合，提供蛋糕業者選配餐盤時的參考。

1-3 研究範圍與限制

本研究針對西式蛋糕與餐盤形狀的適配性進行研究，主要研究範圍與限制為：

- 1.本研究以臺灣地區現有蛋糕店所販售的西式蛋糕與使用的餐盤為標的，並以一塊蛋糕搭配餐盤的呈現模式為蒐集樣本對象，故研究結果無法推論至中式糕點及中式餐盤之搭配。
- 2.為使受訪者不被其他因素(如：色彩、材質、紋路、擺盤等)影響，本研究之調查問卷設計，僅鎖定於蛋糕的形狀與餐盤的形狀之間的適配性。

二、文獻探討

2-1 形狀與形態

呂清夫(1984)認為，形狀是人類在感知任何物體的基本條件特徵之一。其中，「形」代表物體的外觀；而「狀」指物體的狀態。當視覺產生形狀時，則會將畫面中所建構的資訊以不同的圖形加以組合、分類，如：幾何圖形的直線構成(方形、三角形、多角形等)及曲線構成(圓形、橢圓形、曲線形等)之表達，進而產生視覺意義。而形態泛指傳達物體本身的意義，除做為特定條件下的表達形式外，更同時含蓋兩種涵意；其中，「形」代表物體的外觀與形狀；而「態」指物體內在的精神(熊興福、曲敏、張峰，2005)。

當形狀的功能在人們的物質生活中產生意義時，則與人類的生存利害有著密切的相關性(盧景同，2011)。且在許多情況下，當物體的形狀被命名時，不僅取決於物體的使用方式，也是因為物體的先天性質(林銘煌，2009)；例如：盤子之所以看起來又大又圓，是來自人類的飲食習慣(方便盛裝食物、飲食、烹飪等)；蛋糕的造形豐富，則是源於人們不同的飲食文化(宗教、社會行為、地位象徵等)來決定它的基本形狀。

所有物體的形成，皆需形態與元素等所組成，藉由不同相關的形態如：材質、形狀、色彩等使人們視覺受刺激讓知覺產生美感及意象(莊明振、陳俊智，2004)。因此，形態做為構成形式表現效果之一，對於產品的構成是不可或缺的(張長傑，1988)。

從設計的觀點而言，形態離不開物質形式的整體(向艷喬、于君，2003)。且形態的

主要構成因素，即是形與形體共同擁有的特點，而美感的追求也是兩者的共同目標。從平面角度探究形態，其實與產品面並無太大差異，但平面注重於形的形態構成變化，主要是透過視覺的傳達。在設計時，藉由視覺元素，以圖畫元素做為視覺構成，甚至有時會同時使用文、物、圖、符號的動作、表情及構成來呈現(蔡奇睿，2006)。

本研究所指的形狀是透過視覺方式，藉由畫面上之蛋糕形狀與餐盤形狀的搭配，進而分析兩者之間的適配差異。

2-2 適配研究

一般的「適配」研究有兩種類型，在第一類中多數研究將適配定義為人與人、人與環境、人與行為以及人與物之間的互動模式，兩者之間的相互適應、適合程度，其適配相關研究之流程並無太大差異。張景媛(1988)在透過學者理論的分析後，將受測者進行分組實驗，實驗效果以問卷調查行式進行驗證。在許多人與人不同背景變項之心理層面適配研究中，主要以問卷調查進行資料的收集，並以不同變項之資料分析進行分析與論證。

第二類型中主要探討物與物、物與形、物與色、形與形、形與色、色與色、物與語彙、形與語彙、色與語彙等多種不同形式下組合，探討兩者之間的一致性或適合程度。而設計領域中，產品的形態構成多數藉由抽象的幾何形態與仿生形態，並根據產品的內容展開構思(熊興福、曲敏、張峰，2005)，主要從產品角度探討形態。消費者對產品的喜愛通常是被產品的外觀所吸引，因此造形對於設計則成為很重要的一環。此類的相關研究如下：

劉伯祥、連靜雯、賈棟忠(2007)以女性顏面的尺寸、臉型與眼鏡鏡架等因素進行適配研究，研究主要分為三個階段：階段一為文獻分析；階段二為偶遇抽樣法進行面談調查；階段三進行資料分析。意旨在進行適配研究前，必須先行瞭解研究目標的背景、理論，透過大量的文獻分析後加以定義研究(問卷)樣本，以不同形態與人體特定部位的適配為研究方向為主，藉由研究調查與調查結果的分析，歸納出該研究之理論。

黃振豪、林宏銘(2011)在企業標準色聯想適配性的研究中，主以三個階段為主，階段一為文獻探討；階段二為問卷樣本設定；階段三為資料分析。透過文獻的蒐集與定義，以不同色彩與物體(液體)的適配為研究方向為主，進行問卷設計，經由一對一紙本的問卷調查後，以不同變項進行資料統計分析，將其結果加以敘述。

呂怡慧(1997)於廣告代言人與產品之間符合性的相關研究中，則分為四大階段，階段一為文獻探討；階段二為研究假設；階段三先前測，後問卷設計、階段四為研究結果分析。經由文獻的整理與歸納，以特定產品與代言人(整體形象)的適配為研究方向為主，並針對其目的與架構擬定研究假設後，實施前測以及問卷設計，將其結果與假設進行兩者之間的差異性論述。

從以上第二類型之適配相關研究(色與物、形與物、色與語彙、物/人與物)四例，可得知，在任何形式下的搭配，其主要經由三大階段進行研究探討。首先必有相關學術理論的分析與定義，其次將研究目的、問題做為問卷設計之參考，最後將問卷調查之研究結果加以論述。過程中，會根據研究架構的不同而有所改變，但主要之研究流程並無太大變化。

綜合以上，將適配研究分為兩大類型：第一類型為探討人類在不同情況下的認知、行為以及較為心理層面等，透過研究者所設計之模式(環境、教育、企業等)進而套入實驗

中並藉由觀察後，進一步利用問卷調查或面談調查了解受測者之觀感；第二類型其探討兩種不同物體形式下的組合，兩者形態之間的搭配是否一致、契合，因此第二類型在設計領域的研究中多數則以不同形態與感性形容詞語彙的適配為研究方向為主。

本研究在其適配研究中，主要以第二類型的形與形做為探究目標，藉由不同物體(蛋糕與餐盤)形狀的搭配，進一步分析兩者之間的差異。在適配研究的過程中，則與黃振豪、林宏銘(2011)的企業色聯想適配的過程相似，同樣藉由文獻的蒐集與定義，再進行問卷設計，經由紙本的問卷調查後，以不同變項進行資料統計分析，將研究結果提供後續研究做參考。

三、研究方法

本研究為探討蛋糕與餐盤形狀兩者之間的適配程度，廣泛蒐集現有蛋糕餐廳之樣品，將樣品歸納分類並加以篩選後，做為問卷調查之樣本。再以問卷調查，進行台灣消費者對於西式蛋糕與餐盤形狀之間搭配的看法分析，以瞭解大眾對於目前蛋糕餐廳所配置的蛋糕與餐盤的形式是否相似。故本研究流程與方法共分為六個階段進行，詳細內容如下：

1. 階段一：文獻蒐集

探討形狀/形態及適配相關研究，以做為研究樣品收集與問卷設計之參考。

2. 階段二：研究樣品收集

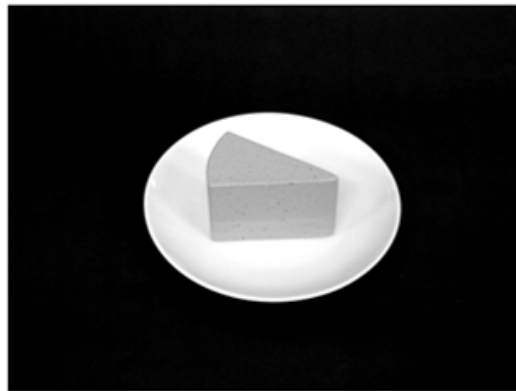
實地走訪台灣國內與西式蛋糕相關之餐廳，以及蒐集網路部落客的飲食紀錄，做為研究樣品參考。

3. 階段三：樣品篩選

將各研究樣品整合分類，進行樣品篩選做為問卷代表樣品。樣品分類原則以其主要外觀造形特徵為分類依據(如：圓形、正方形、長方形、三角形等)，無法明確分辨其造形特徵者則歸類為特殊造形。

4. 階段四：問卷設計

問卷分為兩部分如圖 3-1，第一部分為受訪者之基本資料，並以性別、年齡以及每月至蛋糕餐廳用餐次數為調查背景變項；第二部分則是調查受測者對於蛋糕與餐盤不同形狀的組合之適配程度。為排除影響受訪者挑選之其他因素，樣品拍攝(蛋糕與餐盤實際尺寸)以黑白照片方式呈現於問卷設計中。主要調查受訪者性別、年齡及每個月至蛋糕店用餐的次數，在適配性調查部分則是依據第一階段所設定的蛋糕及餐盤代表樣品的組合，以 Likert 五點量表請受訪者評估兩者的適配性。



非常不適配 ☐ 不適配 ☐ 普通 ☐ 適配 ☐ 非常適配 ☐

圖 3-1 問卷設計

5. 階段五：問卷施測

問卷施測採取立意抽樣，針對台灣地區不同背景且 18 歲以上有至蛋糕店或相關餐廳用餐經驗的消費者進行調查，共計調查 160 位符合前述條件之消費者。

6. 階段六：資料分析

問卷回收後進行分類，將有效問卷資料輸入電腦建檔，以 SPSS Statistics 19.0 for Windows 統計分析軟體進行資料統計。敘述統計部分，以次數分配瞭解性別、年齡、每月至蛋糕店用餐次數等人口統計背景變項分佈情形；推論統計部分：使用獨立樣本 t 檢定檢驗不同性別的受訪者對於蛋糕與餐盤搭配之適配性反應是否有顯著差異，以及使用單因子變異數(ANOVA)分析檢驗年齡、每月至蛋糕店用餐次數的受訪者對於蛋糕與餐盤搭配之適配性之反應是否有顯著差異。












四、研究結果

4-1 問卷樣本收集

本研究於 2013 年 10 月 1 日至 2013 年 11 月 1 日經由研究者實地查訪以及藉由網路部落客的飲食紀錄，進行現況樣本蒐集。以臺灣地區 55 家蛋糕主題餐廳的蛋糕與餐盤形狀搭配之現況進行調查，並蒐集多種蛋糕形狀及餐盤形狀樣品進行分類；將收集分類後的樣本區分為蛋糕樣品 13 個、餐盤樣本 6 個。

依據樣品收集結果，蛋糕造形可分類為：扇形、正方形、長方形、圓形、橢圓形、六邊形、錐形、三角形、長條切片形、心形、半圓形、球形、造形(如表 4-1)；餐盤樣品可分類為：圓形盤、正方形盤、長方形盤、橢圓形盤、三角形盤、造形盤(如表 4-1)。

表 4-1 蛋糕與餐盤樣品形態

蛋糕樣品形態						
						
扇形蛋糕	正方形蛋糕	長方形蛋糕	圓形蛋糕	橢圓形蛋糕	六邊形蛋糕	錐形蛋糕
						
三角形蛋糕	長條切片蛋糕	心形蛋糕	半圓形蛋糕	球形	造形蛋糕	
餐盤樣品形態						
						
圓形盤	正方形盤	長方形盤	橢圓形盤	三角形盤	造形盤	

資料來源：本研究整理

蛋糕與餐盤樣品搭配總數經由統計後，所得 55 家不同的蛋糕餐廳，可搭配出 78 種 (蛋糕 13*餐盤 6) 模式，如表 4-2，其中以兩者搭配個數最高總者為最終代表樣本。蛋糕代表樣品計有：扇形、正方形、長方形及圓形蛋糕等四類，而餐盤代表樣品計有：圓盤、正方形盤及長方盤等三類。前述 7 類蛋糕與餐盤造形將做為問卷調查之代表樣品。

表 4-2 蛋糕與餐盤形狀搭配現況調查(表中數字為個數)

餐盤 \ 蛋糕	扇形	正方形	長方形	圓形	六邊形	錐形	橢圓形	三角形	切片形	心形	半圓形	球形	特殊造形	餐盤總計
圓形盤	35	9	11	22	2	2	1	3	4	1	0	0	3	93
正方形盤	13	10	8	12	2	0	0	0	3	0	0	1	0	49
長方形盤	7	5	6	7	4	2	2	0	0	0	0	0	0	33
橢圓形盤	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
三角形盤	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
造形盤	3	2	2	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	12
蛋糕總計	62	26	27	44	8	4	3	3	7	1	1	2	3	

資料來源：本研究整理

4-2 受訪者人口統計變項分析

本研究於 2013 年 11 月 20 日至 2014 年 1 月 2 日進行問卷調查，在臺灣本島地區之

蛋糕餐廳共發放問卷 160 份，扣除 45 份無效問卷，回收 115 份有效問卷，有效回收率則為 71.80%。問卷受測者人口變項分布情形如表 4-3，其中女性受訪者有 69 位，佔全體受訪者人數的 60.00%；男性受訪者有 46 位，佔全體受訪者人數 40.00%。年齡部分以 26-35 歲之受訪者人數最多，共 36 位，佔總體受訪者人數的 31.30%。而每月至蛋糕餐廳用餐次數，以 1-2 次之受訪者人數 93 位最多，佔總體受訪者人數的 80.87%。

表 4-3 受訪者人口統計變項

背景變項	類別	人數	百分比(%)	受訪者樣本數
性別	男	46	40.00%	115
	女	69	60.00%	
年齡	25 歲(含)以下	33	28.70%	115
	26-35 歲	36	31.30%	
	36-45 歲	27	23.48%	
	46 歲(含)以上	19	16.52%	
每月至蛋糕餐廳用餐次數	1-2 次	93	80.87%	115
	3 次以上	22	19.13%	

資料來源：本研究整理

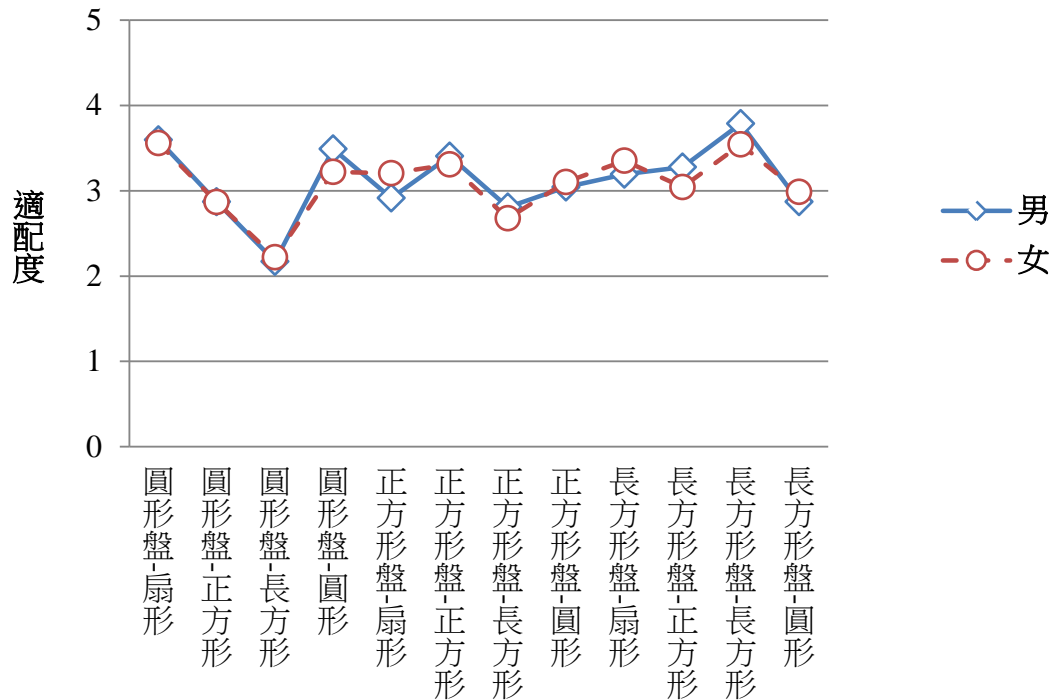
4-3 蛋糕與餐盤形狀之適配性分析

不同背景的受訪者針對不同的蛋糕形狀與餐盤形狀，適配觀點有些微不同，在此針對三種不同背景的受訪者透過折線圖的分析及數據調查結果分析，可以更清楚的看出不同形狀的蛋糕與餐盤之間的適配值。

4-3.1 不同性別受訪者對於蛋糕造形與餐盤造形搭配之適配性意見差異

圖 4-1 為不同性別受訪者對於不同蛋糕與餐盤形狀之適配意見的平均數分佈情形：其中，男性對於蛋糕與餐盤形狀之搭配排序為：長方形盤搭配長方形蛋糕(3.79)、圓形盤搭配扇形蛋糕(3.60)、圓形盤搭配圓形蛋糕(3.49)；女性為：圓形盤搭配扇形蛋糕(3.56)、長方形盤搭配長方形蛋糕(3.54)、長方形盤搭配扇形蛋糕(3.35)。而圓形盤搭配長方形蛋糕(2.17)在不同性別受訪者，皆認為適配度式最低的。

從表 4-4 顯示不同性別的受訪者對於蛋糕與餐盤形狀適配的差異情形。在 12 種組合中，p 值均大於 0.05，顯示不同性別受訪者間對蛋糕與餐盤形狀之適配觀感皆無達到顯著差異。由此可知，不同性別的受訪者對於蛋糕與餐盤形狀之間搭配的觀感並無任何差異變化，且不因性別的不同而有所區別。



餐盤形狀搭配蛋糕形狀

圖 4-1 不同性別受訪者對於蛋糕與餐盤形狀適配性平均數分佈圖

表 4-4 不同性別受訪者對於蛋糕與餐盤形狀適配差異分析(N=115)

蛋糕與餐盤形狀適配組	性別	平均數	標準差	t	顯著性
圓形盤配扇形蛋糕	(1)男性	3.59	0.805	0.249	0.861
	(2)女性	3.55	0.738		
圓形盤配正方形蛋糕	(1)男性	2.87	1.024	0.000	0.269
	(2)女性	2.87	0.890		
圓形盤配長方形蛋糕	(1)男性	2.17	0.996	-0.322	0.869
	(2)女性	2.23	0.910		
圓形盤配圓形蛋糕	(1)男性	3.50	0.863	1.730	0.463
	(2)女性	3.22	0.855		
正方形盤配扇形蛋糕	(1)男性	2.89	1.038	-1.534	0.631
	(2)女性	3.19	1.004		
正方形盤配正方形蛋糕	(1)男性	3.41	1.002	0.690	0.247
	(2)女性	3.29	0.893		
正方形盤配長方形蛋糕	(1)男性	2.80	0.957	0.782	0.666
	(2)女性	2.67	0.902		
正方形盤配圓形蛋糕	(1)男性	3.04	0.868	-0.337	0.444
	(2)女性	3.10	0.926		
長方形盤配扇形蛋糕	(1)男性	3.15	1.154	-0.784	0.794
	(2)女性	3.32	1.091		
長方形盤配正方形蛋糕	(1)男性	3.26	0.801	1.330	0.210
	(2)女性	3.03	0.985		
長方形盤配長方形蛋糕	(1)男性	3.78	0.964	1.198	0.334
	(2)女性	3.55	1.051		

長方形盤配圓形蛋糕	(1)男性	2.85	1.053	-0.705	0.460
	(2)女性	2.99	1.007		

4-3.2 不同年齡受訪者對於蛋糕造形與餐盤造形搭配之適配性意見差異

圖 4-2 為不同年齡層對於蛋糕與餐盤形狀之適配觀感的平均數分佈情形：其中，25 歲(含)以下的受訪者對於蛋糕與餐盤形狀之搭配排序為：圓形盤搭配扇形蛋糕(3.70)、長方形盤搭配長方形蛋糕(3.55)、長方形盤搭配扇形蛋糕(3.42)。26-35 歲的受訪者為：長方形盤搭配長方形蛋糕(3.56)、圓形盤搭配圓形蛋糕(3.50)、圓形盤搭配扇形蛋糕(3.39)以及正方形盤搭配正方形蛋糕(3.39)皆為第三。而 36-45 歲的受訪者為：圓形盤搭配扇形蛋糕(3.59)、長方形盤搭配長方形蛋糕(3.52)、長方形盤搭配正方形蛋糕(3.22)。46 歲(含)以上的受訪者為：長方形盤搭配長方形蛋糕(4.16)、正方形盤搭配正方形蛋糕(3.74)與圓形盤搭配圓形蛋糕(3.74)皆為第二，最後則是為圓形盤搭配扇形蛋糕(3.63)。而圓形盤搭配長方形蛋糕(2.05) 在不同性別受訪者，皆認為適配度式最低的。

表 4-5 中不同年齡受訪者，在 12 種組合中僅有三種組合有顯著差異；其中「圓形盤搭配圓形蛋糕」($F=3.743$ ， $p=0.013<0.05$)與「正方形盤搭配扇形蛋糕」($F=3.409$ ， $p=0.02<0.05$)，經事後比較發現 46(含)歲以上之受訪者皆顯著高於 36-45 歲的受訪者；其次「正方形盤搭配長方形蛋糕」($F=3.511$ ， $p=0.018<0.05$)，經事後比較發現 25(含)歲以下之受訪者皆顯著高於 36-45 歲的受訪者。

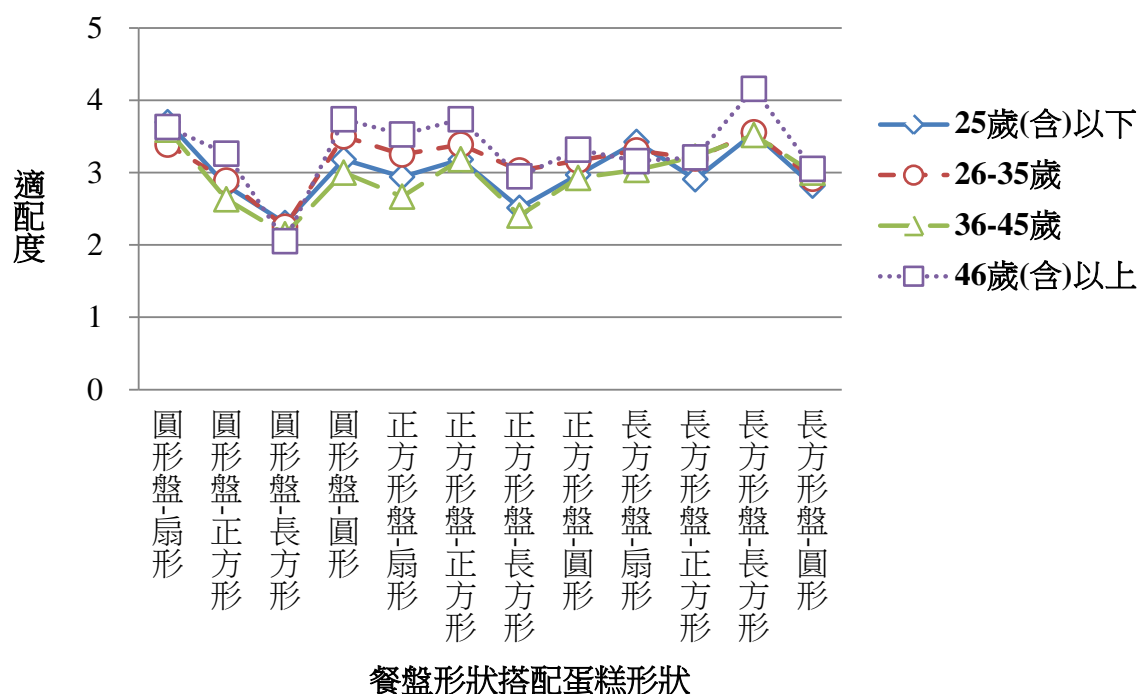


圖 4-2 不同年齡受訪者對於蛋糕與餐盤形狀適配性平均數分佈圖

表 4-5 不同年齡受訪者對於蛋糕與餐盤形狀適配差異分析(N=115)

蛋糕與餐盤形狀適配組	年齡	平均數	標準差	F 值	顯著性	事後比較
圓形盤 配 扇形蛋糕	(1)25(含)歲以下	3.70	0.770	1.031	0.382	
	(2)26-35 歲	3.39	0.728			
	(3)36-45 歲	3.59	0.747			
	(4)46(含)歲以上	3.63	0.831			
圓形盤 配 正方形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.82	1.044	1.764	0.158	
	(2)26-35 歲	2.89	0.887			
	(3)36-45 歲	2.63	0.926			
	(4)46(含)歲以上	3.26	0.806			
圓形盤 配 長方形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.30	1.132	0.339	0.797	
	(2)26-35 歲	2.25	0.906			
	(3)36-45 歲	2.15	0.907			
	(4)46(含)歲以上	2.05	0.705			
圓形盤 配 圓形蛋糕	(1)25(含)歲以下	3.18	0.769	3.743*	0.013	4>3
	(2)26-35 歲	3.50	0.941			
	(3)36-45 歲	3.00	0.832			
	(4)46(含)歲以上	3.74	0.733			
正方形盤 配 扇形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.94	0.933	3.409*	0.020	4>3
	(2)26-35 歲	3.25	0.996			
	(3)36-45 歲	2.67	1.038			
	(4)46(含)歲以上	3.53	1.020			
正方形盤 配 正方形蛋糕	(1)25(含)歲以下	3.18	1.014	1.768	0.157	
	(2)26-35 歲	3.39	0.903			
	(3)36-45 歲	3.19	0.962			
	(4)46(含)歲以上	3.74	0.733			
正方形盤 配 長方形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.52	0.795	3.511*	0.018	2>3
	(2)26-35 歲	3.03	1.028			
	(3)36-45 歲	2.41	0.797			
	(4)46(含)歲以上	2.95	0.911			
正方形盤 配 圓形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.97	0.951	0.975	0.407	
	(2)26-35 歲	3.17	0.910			
	(3)36-45 歲	2.93	0.958			
	(4)46(含)歲以上	3.32	0.671			
長方形盤 配 扇形蛋糕	(1)25(含)歲以下	3.42	1.091	0.664	0.576	
	(2)26-35 歲	3.31	1.167			
	(3)36-45 歲	3.04	1.160			
	(4)46(含)歲以上	3.16	1.015			
長方形盤 配 正方形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.91	1.042	0.827	0.482	
	(2)26-35 歲	3.19	0.822			
	(3)36-45 歲	3.22	0.974			
	(4)46(含)歲以上	3.21	0.787			
長方形盤	(1)25(含)歲以下	3.55	0.971	1.991	0.119	

配 長方形蛋糕	(2)26-35 歲	3.56	1.027			
	(3)36-45 歲	3.52	1.156			
	(4)46(含)歲以上	4.16	0.765			
長方形盤 配 圓形蛋糕	(1)25(含)歲以下	2.82	0.983	0.261	0.853	
	(2)26-35 歲	2.92	1.180			
	(3)36-45 歲	3.00	0.832			
	(4)46(含)歲以上	3.05	1.079			

4-3.3 每月至蛋糕店用餐次數的不同對於蛋糕與餐盤形狀之適配性意見差異

圖 4-3 中為每月至蛋糕店用餐不同次數的受訪者對於蛋糕與餐盤形狀之適配觀感的平均數分佈情形：每月至蛋糕餐廳用餐 1-2 次的受訪者對於蛋糕與餐盤形狀之搭配形式排序為：長方形盤搭配長方形蛋糕(3.71)、正方形盤搭配正方形蛋糕(3.37)、長方形盤搭配扇形蛋糕(3.33)。每月至蛋糕餐廳用餐 3 次以上的受訪者為：圓形盤搭配扇形蛋糕(3.45)、圓形盤搭配圓形蛋糕(3.36) 及長方形盤搭配長方形蛋糕(3.36)皆為第二，第三為正方形盤搭配圓形蛋糕(3.32)。而圓形盤搭配長方形蛋糕(2.16) 在不同性別受訪者，皆認為適配度式最低的。

表 4-6 顯示每月至蛋糕餐廳用餐次數不同的受訪者對於蛋糕與餐盤形狀之適配情形。在 12 種組合中 p 值均大於 0.05，顯示受訪者對蛋糕與餐盤形狀之適配觀感皆無達到顯著差異。由此可知，每月至蛋糕餐廳用餐次數的不同對於蛋糕與餐盤形狀之間搭配的觀感並無任何差異變化，且不因用餐次數的不同而有所區別。

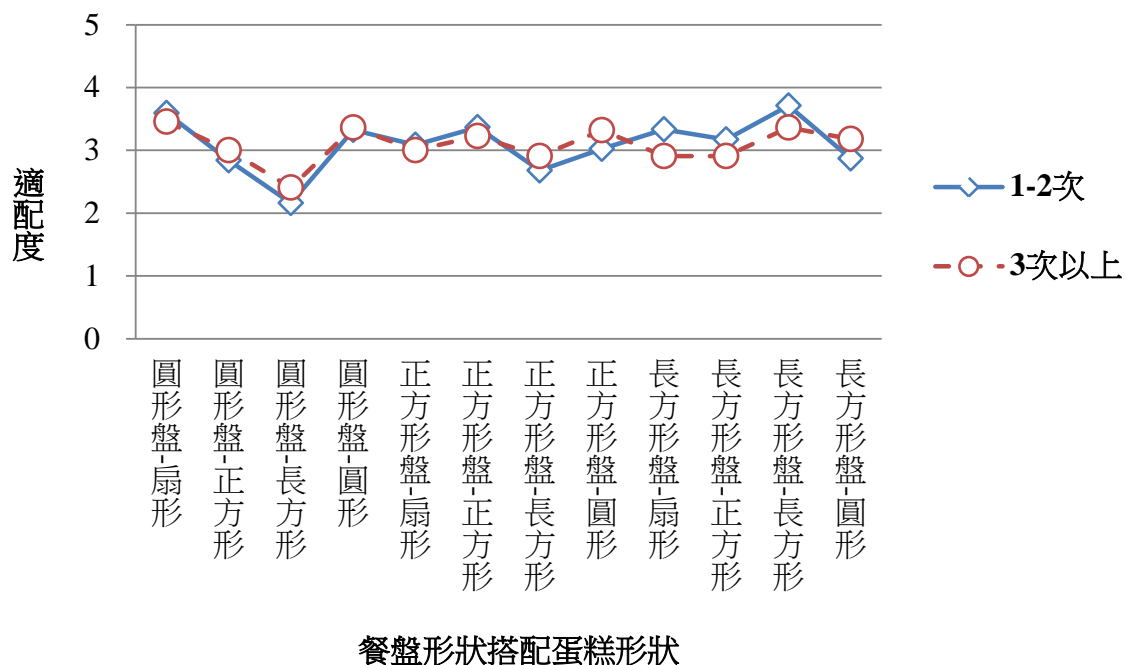


圖 4-3 每月至蛋糕店用餐次數的不同對於蛋糕與餐盤形狀之適配性平均數分佈圖

表 4-6 每月至蛋糕餐廳用餐次數的不同對於蛋糕與餐盤形狀之適配差異分析(N=115)

蛋糕與餐盤形狀適配組	次數	平均數	標準差	F 值	顯著性	事後比較
圓形盤配扇形蛋糕	1-2 次	3.59	0.755	0.571	0.451	
	3 次以上	3.45	0.800			
圓形盤配正方形蛋糕	1-2 次	2.84	0.924	0.520	0.472	
	3 次以上	3.00	1.024			
圓形盤配長方形蛋糕	1-2 次	2.16	0.912	1.236	0.269	
	3 次以上	2.41	1.054			
圓形盤配圓形蛋糕	1-2 次	3.32	0.768	0.040	0.842	
	3 次以上	3.36	1.217			
正方形盤配扇形蛋糕	1-2 次	3.09	1.039	0.125	0.725	
	3 次以上	3.00	0.976			
正方形盤配正方形蛋糕	1-2 次	3.37	0.953	0.387	0.535	
	3 次以上	3.23	0.869			
正方形盤配長方形蛋糕	1-2 次	2.68	0.899	1.122	0.292	
	3 次以上	2.91	1.019			
正方形盤配圓形蛋糕	1-2 次	3.02	0.834	1.950	0.165	
	3 次以上	3.32	1.129			
長方形盤配扇形蛋糕	1-2 次	3.33	1.067	2.613	0.109	
	3 次以上	2.91	1.269			
長方形盤配正方形蛋糕	1-2 次	3.17	0.916	1.462	0.229	
	3 次以上	2.91	0.921			
長方形盤配長方形蛋糕	1-2 次	3.71	0.916	2.071	0.153	
	3 次以上	3.36	1.364			
長方形盤配圓形蛋糕	1-2 次	2.87	1.002	1.650	0.202	
	3 次以上	3.18	1.097			

五、結論與建議

(一)研究結論

本研究主要是針對消費者對不同蛋糕與不同餐盤形狀的適配性調查，進而分析出符合大眾認為適合的蛋糕與餐盤形狀的組合。主要結論如下：

1. 經由蛋糕與餐盤形狀之搭配現況調查，發現目前的蛋糕基本形態共有 13 類，餐盤形態共有 6 類，兩者共有 78 種組合的樣式配對。
2. 透過針對蛋糕與餐盤形態的樣式配對篩選，發現扇形蛋糕、正方形蛋糕、長方形蛋糕、圓形蛋糕等 4 類，以及圓形盤、正方形盤、長方形盤等 3 類，是目前西點餐飲業主要製作及使用之基本形態。
3. 根據問卷調查結果顯示，不同年齡層的受訪者則皆認為圓形盤適合與圓形蛋糕做搭配，而正方形盤適合搭配扇形蛋糕；長方形盤適合與長方形蛋糕做搭配。
4. 46 歲(含)以上的受訪者較其他年齡層的受訪者，對於蛋糕與餐盤形狀之適配觀感差異性最為明顯，與其他年齡層的受訪者有更明顯的差異。

5. 不同性別與每月至蛋糕餐廳用餐的次數，皆不影響受訪者對於蛋糕與餐盤形狀的適配與否的差異。
6. 不同背景變項的受訪者皆認為圓盤最不适合搭配長方形蛋糕。
7. 不同背景變項的受訪者對於長方形盤與長方形蛋糕之搭配數據較為一致，兩者最適合搭配為一組。

綜合上述可推論，儘管排除物體之色彩、材質、質感、紋路、擺盤等因素，人們的感官不會因為去特定場所(蛋糕餐廳)的次數不同增加知覺經驗，而不同的性別與年齡層卻著實能刺激我們的知覺經驗值，尤其年齡層的不同更為顯著；因此在物體的形狀與其他物質之形狀間的關係是可被探討的，形狀是可以獨立並被選擇的。

(二)後續研究與建議

1. 後續研究可增加其他元素如：色彩、質感、紋路、擺盤等，並透過迴歸分析，以能將適配性質進行更為完整的研究。
2. 將盧瑩媿(2004)蛋糕盤色彩研究所針對的(1)不同色彩的蛋糕及蛋糕盤對於誘發人的食慾感進行排序；(2)分析出何種色彩及形容詞語彙在蛋糕與蛋糕盤的搭配，較能引發人們的食慾等結果，與本研究之形狀適配結果整合，進行形與色之適配研究。
3. 本研究從消費者的觀點進行量化研究，建議可再針對蛋糕店業者及消費者進行質性訪談研究，以探查受訪者更為實際及深入的想法。

參考文獻

1. 林廷隆(2007)。蛋糕協會專刊：執行長專欄-不易被景氣差所影響的蛋糕業界西點、蛋糕專賣店越開越多，p15。
http://220.130.133.58:9876/EcocatCMS/lib/ecolab/export/1cc55027_60346e71/book_swf.php?bid=130&startpage=1&url=http://220.130.133.58:9876/EcocatCMS/&key=b16aca105cdcf5ef8cadbbe0089f019c
2. 林銘煌(2000)。產品造形中的符號與符碼。設計學報：5 卷 2 期，p.73- p.82。
3. 向艷喬、于君(2003)。設計與形態探議。裝飾：第 8 期。
4. 呂怡慧(1997)。廣告代言人的性別與可信度對廣告效果之影響—以男性刮鬍刀為例。國立中央大學(未出版)。
5. 呂清夫(1984)。造形原理。台北市：雄師出版。
6. 莊明振、陳俊智(2004)。產品形態特徵與構成關係影響消費者感性評價之研究—以水壺的設計為例。設計學報：第 9 卷第 3 期，p.43- p.56。
7. 黃振豪、林宏銘(2011)。第七屆國際視覺傳達設計研討會(未出版)。
8. 曾玉萍(2007)。作自己生活的導演-食器設計力。
9. 張長傑(1988)。立體造形基本設計。台北市：東大圖書。
10. 張景媛(1988)。教育類型與學習類型適配性研究暨學生學習適應理論模式的驗證。教育心理學報：第 21 期，p.113- p.172。

11. 蔡奇睿(2006)。從形態構成研究文字的造形與圖像設計之可行性。藝術學報(革新版)。第 78 期 p.39 - p.55。
12. 劉伯祥、連靜雯、賈棟忠(2007)。女性顏面計測與鏡架適配及主觀偏好之研究。人因工程學刊：第 9 期，p.85- p.91。
13. 熊興福、曲敏、張峰(2005)。產品設計中的形態創意。包裝工程；第 26 卷第 6 期，p.171- p.173。
14. 盧景同主編(2011)。形式語言及設計符號學。北京市：機械工業出版社。
15. Peter C Sterart、Erica Goss(2013)。Plate shape and color interact to influence taste and quality judgements。 <http://www.flavourjournal.com/content/2/1/27>

