

ISSN 2789-2336



台灣雙福三創發展協會
創意・創新・創業

台灣雙福三創 管理評論

第 2 卷

第 3 期

2022 年 9 月

編輯的話 黃廷合・梅國忠

實務論文

A Theoretical Model and Empirical Evidence of an Electronic Digital Platform

◎ 王惠亞

運用 IPA-Kano 模型探索生鮮電商模式下消費者滿意度提升研究

◎ 李美蘭・何山

消費者對外送平台飲食動機與體驗之研究

◎ 吳佳華・嚴永騰・金弘儒・李正文・謝政龍・蕭誼堂

台灣民眾採用行動支付關鍵因素之研究：整合型科技接受模式和信任觀點

◎ 陳智群・蘇明達

銀行管理人員之社會資本、創業導向及組織創新之結構方程模式

◎ 姚文成・周子敬

運用 IPA-Kano 模型探索生鮮電商模式下 消費者滿意度提升研究

李美蘭

三明學院市場營銷系副教授

何山

三明學院市場營銷系學生

摘要

由於疫情的爆發，生鮮電商行業也順勢崛起，發展之迅猛也引起了一系列的發展問題，其中最應當注重的是消費者滿意度提升研究。如何在眾多生鮮電商平臺脫穎而出，讓消費者選擇且信賴在這個平臺上購買產品成為了企業應當重點關注的地方。本研究基於消費者感知的視角，瞭解大眾對生鮮電商平臺服務品質與滿意度評價以及二維品質感知的具體情況。通過整合 IPA 分析法和 Kano 模型確定服務品質各要素的相應策略及優先改進順序。

關鍵詞：生鮮電商、SERVOQUAL 量表、IPA 分析法、Kano 模型

A Study on Applying IPA-Kano Model to Explore the Consumer Satisfaction Improvement of Fresh Food E-Commerce

Li, Mei-Lan

Associate Professor, Department of Marketing, Sanming University

He, Shan

Student, Department of Marketing, Sanming University

Abstract

In recent years, due to the outbreak of the Epidemic COVID 19, the fresh food e-commerce industry has also emerged, and the rapid expansion of the industry has also caused a series of developmental problems. In addition to the logistics and transportation issues and marketing strategies that the industry has been concerned about, one of the most important focuses is the research on improving consumer satisfaction. Besides the fact that fresh food e-commerce allows consumers to buy their favorite fresh products without leaving home, the subject of popularity among many fresh food e-commerce platforms is also highly regarded. In other words, the matters with popular platforms on which customers can choose and purchase products trustfully have become the e-commerce companies' main concerns. This paper studies how fresh food e-commerce can improve consumer satisfaction , and uses the SERVQUAL scale to design IPA-Kano.

Keywords: Fresh Food E-Commerce, SERVQUAL Scale, IPA(Importance-performance analysis), Kano Model

研究背景

由於電子商務成本低和效率高的特點，受到了廣大消費者的青睞，並且有效地促進了企業尋找商機，開拓市場。可以說，電子商務早已成為經濟發展的重要動力。電子商務日益發展，涉及到了商業、工業、金融等各個經濟領域，並促進了領域的創新，也為農業等傳統的生產經營模式帶來了機遇和挑戰。

近幾年，生鮮電商發展迅速，尤其受到疫情的影響，生鮮電商的發展及模式愈趨成熟、使用者網購生鮮習慣加速養成、生鮮電商用戶覆蓋數量越來越廣泛，艾瑞(2021)提出：預計未來一段時間生鮮電商仍舊保持高速增長，到2023年生鮮電商行業規模將超萬億。當下前置倉、店倉一體化、O2O 平臺、社區團購等多種新型生鮮電商模式共存，不同商業模式的生鮮電商滿足不同層級消費者的消費需求，因此，預計未來一段時間，生鮮電商市場仍舊不會出現“一家獨大”的局面，多種商業模式並存的格局仍將繼續。

目前中國大陸生鮮電商行業發展中存在的問題主要有產品、流通和運營三個方面的問題，首先是產品方面的問題：生鮮農產品本身的附加價值有限，同質化較為嚴重，並且由於生鮮農產品生長期受各種因素的影響，即使在同一棵樹上的果實也不一定完全相同，無法標準化生產。加上小農業的特點，使得生鮮農產品在品質管控、標準化生產等方面仍需開展長期探索。其次是產品流通方面的問題：生鮮農產品對物流技術、設備、時效性等都具有較高的要求。如果物流技術和設備不過關，不僅會增加生鮮農產品的損耗率，更會影響其品質。最後是產品運營方面的問題：生鮮農產品在訂單浮動、消費者觀念以及技術方面都較其他產品面臨更大的挑戰。

儘管生鮮電商的發展仍然存在諸多的障礙，但是未來的發展也充滿了諸多的機遇。首先政府為生鮮電商發展提供了有力的政策支援，打造了良好宏觀環境。其次，資訊技術為生鮮電商發展提供技術支援，電腦提高了生鮮電商的運營效率。最後，基礎設施建設為生鮮電商發展提供便利。生鮮電商最關注的冷鏈物流問題，在近些年得到很好的發展。

綜上所述，生鮮電商迅猛發展，探討提升生鮮電商模式下的消費者滿意度研究是極為重要的，本文將以 IPA-Kano 模式進行生鮮電商模式下消費者滿意度提升研究，對生鮮電商的服務品質進行了深入分析，探討服務品質改進的優先順序，最終得出了相關的解決方案。

在生鮮業務被稱為電商的最後一塊“藍海”，成為了各路資本的掘金地的前提下，為業者提供建言。

相關理論及研究方法概述

相關理論概述

相對於其他行業，生鮮電商行業消費者滿意度影響因素的研究起步較晚，大多以生鮮電商銷售模式以及生鮮電商冷鏈配送優化為主。王成、鄧爽(2021)探討末端配送在消費者網購體驗與消費者滿意度之間存在仲介作用，認為消費者可以通過末端配送顯著，正向影響滿意度的評價。李琴、潘文軍(2021)探討生鮮電商與物流配送協同性動因，提出了生鮮電商與物流配送協同化平臺構建思路與運營模式，並分析了其對生鮮電商發展的促進作用。田一辰、史憲睿(2021)探究在新零售背景下生鮮電商末端配送的開發要求，並提出對策。羅敏怡、鄧雨、楊新紀(2021)就疫情之下生鮮電商發展危機以及其應對措施等角度出發，全面分析疫情之下生鮮電商的現狀。顧甜甜、石欣平(2021)立足于當前生鮮超市網路行銷面臨的問題，以盒馬鮮生為研究切入點，就如何進一步優化“互聯網+”背景下生鮮超市網路行銷進行探究。楊青青、蔣雪梅(2021)研究分析生鮮電子商務的發展現狀，結合複雜的現有環境所面臨的挑戰，提出了針對性的發展建議，可實現生鮮電子商務的更快更好發展。王奕翔(2017)運用 SERVQUAL 模型，設計 5 個維度 22 個指標的生鮮電商的消費者滿意度評價體系，利用因數分析結合描述性統計分析，得出生鮮電商的發貨速度、客服態度、種類豐富度、分類合理、介紹詳細、配送時效等是消費者評價較高的方面，而價格水準、顧客關係維護、個性化推薦和退換及時等是引起消費者不滿意的主要因素。姜柯(2018)針對生鮮電商物流服務品質，提出含有新鮮性、可靠性、移情性與回應性共 4 個維度 14 個指標的評價指標體系，將其運用在京東生鮮平臺，進一步驗證生鮮電商物流服務品質評價模型的有效性，為提高我國生鮮電商平臺物流服務水準提供借鑒。王豔、寇長華(2019)基於 Kano 模型探討消費者對末端冷鏈配送不同層次的需求，並構建高校、寫字樓以及居民社區的末端冷鏈配送模式。鄭玉嬋(2017)基於 Kano 模型探討影響網購水果的顧客滿意度影響因素研究，得出提高水果品質、加強購物網站建設，提升網站易用性和互動性、重視物流服務是影響消費者滿意度的重要因素，企業可從這三個角度入手，提升用戶滿意度。陳雪(2019)從用戶需求出發，將品質功能展開(QFD)與重要性-績效分析(IPA)結合起來，探討使用者服務期望與生鮮電商服務要素

之間相關關係，得出結論構建生鮮電商服務測評模型至關重要，生鮮電商服務測評的結果可以為生鮮電商服務設計提供方向性策略。張甯、趙廣林(2020)探討新零售背景下生鮮零售的創新與發展，分析了新零售背景下生鮮電商行業面臨的挑戰，並提出生鮮零售行業應當提升冷鏈倉儲物流能力、以消費者體驗為中心、線上線下高度融合、利用大資料實現精準管理及個性化服務。趙美玲 (2021)對生鮮電商品牌網路行銷策略進行探討，期望有效地提升生鮮電商品牌網路行銷的效果，得出以下策略：利用媒體擴大宣傳、線上線下融合、通過技術手段強化產品的可獲取性以及便利性、加強網路體驗行銷。王詩喆、李雁辰(2021)運用結構方程模型，探討網路購物下消費者參與行為對店鋪滿意度的影響程度，得出以下建議：完善消費者網路購物環境、提高消費者尊重心理感知、加強資訊交流。

國外在消費者滿意度相關概念和理論方面的整體研究水準較高，相關的理論成果也比較豐富，其中對於電商領域的消費者滿意度研究也頗豐。Rao、Goldsby、Griffis、Deepak Iyengar (2011)運用結構方程模型，通過 260 個線上零售商的相關資料，對物流成本和服務品質的關係進行了研究，發現顧客對運輸服務和費用的滿意程度與消費者是否願意購買之間存在顯著的關聯性。Heiner、Gopalkrishnan、Hesse 與 Dieter(2004)指出在網路零售中，消費者滿意度不僅是一個關鍵的績效結果，也是客戶忠誠度的主要預測因素。進一步提出顧客滿意度收到操作方便、網站頁面設計、網站安全性和商品種類這四個因素的影響，並在實證研究中證明瞭各自的影響程度。研究結果對擴展測量和預測的有效性產生了豐富的見解。Harith、Ahmad、Khalil、Abbas(2021)探討航空公司服務品質和顧客滿意度對公司顧客忠誠的影響，評估的因素是消費者對公司服務的價格敏感性，研究結果表明：服務品質與顧客滿意度之間的關係及其對顧客滿意度的影響成正相關。Wang Y、Lu X、Tan Y(2018)對網上評價進行調查，用來探索影響消費者的滿意程度的產品屬性。結果表明，客戶滿意度受排水方式、裝載類型、變頻類型、顯示、顏色和容量的影響。由於網上評論的快速發展，許多學者把網上評論作為一種資料來源，用於分析用戶的滿意程度。另外，一些專家對用戶生鮮商品的購物意向展開討論。例如 Kun Fan(2011)經過分析後認為，生鮮產品電子商務的品牌效應直接影響個人的購物意向，因此，生鮮電商企業應加大品牌宣傳力度。Juntao Li(2016)通過實證分析客戶選購的生鮮產品口感與品質越好，客戶的購買意向越明顯。R. Kalpana(2016)提出電商平臺的支付安全性和

產品資訊的全面性對於客戶的購買意向有著明顯的正向作用。由於生鮮電商存在著一定的虛擬性，所以顧客對其缺乏信任。企業需要為顧客提供優質的生鮮產品和顧客服務，減輕顧客對於網路交易的風險認知，提升顧客的信賴，只有贏得顧客信任才能形成持續的購買意願。Jang、Kwon、Kim(2014)通過對物流領域專家和經理的深入訪談和兩階段的廣泛調查，最終得出 24 個測量專案和 6 個維度，通過檢查結構之間的假設關係，研究顧客滿意度和顧客忠誠度之間的關係，得出可視性對電子和食品/飲料行業的顧客滿意度都有顯著影響。

研究方法概述

Kano 模型

Kano 模型分析法是由日本東京理工大學教授、世界著名品質管制大師野村紀昭(1984)基於 Kano 模型對顧客需求的細分原理，開發的一套結構型問卷和分析方法。Kano 模型是一個典型的定性分析模型，一般不直接用來測量用戶的滿意程度，主要用於識別用戶對新功能的接受度，幫助企業瞭解不同層次的使用者需求，找出顧客和企業的接觸點，識別使顧客滿意的至關重要的因素，Kano 模型如圖 1 所示。二維品質屬性的歸類判別如表 1 所示。

魅力屬性(Attractive Quality)，指使用者意想不到的，如果不提供此需求，用戶滿意度不會降低，但當提供此需求，用戶滿意度會有很大提升。

一元化屬性(One-dimensional Quality)，指當提供此需求，用戶滿意度會提升，當不提供此需求，用戶滿意度會降低。必備屬性(Must-be Quality)，指當優化此需求，用戶滿意度不會提升，當不提供此需求，用戶滿意度會大幅降低。

無差異屬性(Indifferent Quality)，指無論提供或不提供此需求，用戶滿意度都不會有改變，用戶根本不在意。

反向屬性(Reverse Quality)，指使用者根本都沒有此需求，提供後用戶滿意度反而會下降。

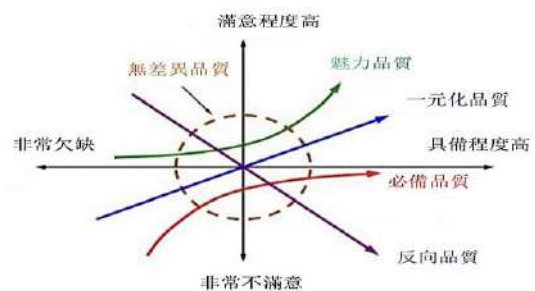


圖 1 Kano 模型

表 1 KANO 二維品質屬性歸類

具備時 不具備時	滿意	理應如此	無所謂	可以忍受	不滿意
滿意	可疑品質	魅力品質	魅力品質	魅力品質	一元化品質
理應如此	反向品質	無差異品質	無差異品質	無差異品質	必備品質
無所謂	反向品質	無差異品質	無差異品質	無差異品質	必備品質
可以忍受	反向品質	無差異品質	無差異品質	無差異品質	必備品質
不滿意	反向品質	反向品質	反向品質	反向品質	可疑品質

資料來源：根據狩野紀昭(1984)的研究整理

IPA 分析法

IPA 分析法又稱為“重要性-表現程度”分析法，最早是由 Martilla 與 James(1977)提出，探討消費者對汽車經銷商的服務屬性數種項目上

，分析重要—表現程度之間的關係，並將統計出來的平均得分製圖於一個二維矩陣中。目的是為了可以瞭解公司在行銷組合的哪一方面應該給予更多的關注，並識別可能消耗太多資源的領域，提供汽車經銷商做為參考。IPA 分析矩陣圖如圖 2 所示。

在時代的不斷發展過程中，IPA 分析法已經應用於各行各業，用以不斷提高服務品質。本研究運用 IPA 分析法可以簡便、有效的瞭解遊客對生鮮電商各項服務品質要素的重視度、滿意度狀況，分析各項服務品質要素分別歸於哪一類型，並進一步提出相應改進策略。IPA 分析法主要分為四個象限，主要含義如下：

I 第一象限：繼續保持區，顧客的滿意度和重視程度都很高，此區域代表盡力維持，甚至進一步改善。

II 第二象限：表現過度區，此部分顧客的滿意度高但是重視度低。表現過度，是可節省成本的區域。

III 第三象限：低優先順序區，這部分顧客的滿意度和重視度都不高，企業可不必在意，甚至可以不提供該服務。

IV 第四象限：重點改進區，顧客的滿意度低但是重視度高，為改善重點，需優先改善的專案。

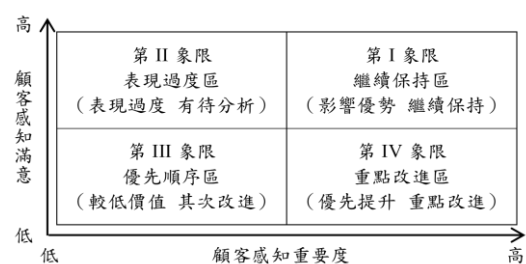


圖 2 IPA 分析矩陣圖

整合 Kano 模型與 IPA 分析的生鮮電商服務品質提升作用機理

利用 Kano 對照表確定生鮮電商各項服務品質要素的屬性歸類

以顧客感知的視角明確影響生鮮電商服務品質的要素，並確定服務品質要素的提升策略和優先權，如表 1 所示。本研究對於無差異品質屬性、反向品質屬性以及可疑結果這三個屬性的需求均不進行探討研究，主要是由於無差異品質屬性(I)的需求以及反向品質屬性(R)的需求對於最終服務品質需求的研究參考價值較低。另外，可疑品質(Q)可疑結果是答卷人理解錯誤等原因，在本次研究中也不進行討論。必備品質要素是顧客較低層次的需求，如果得不到滿足會使顧客流向其他生鮮電商 APP，因此擁有最高的優先權；一元化品質要素次之，因此放在第二優先位；魅力品質是令消費者驚喜的品質要素，必備品質和一元化品質滿足後再進行改進。

利用 IPA 分析法確定生鮮電商的服務品質各要素的策略類型

依消費者對生鮮電商的服務品質各要素的重視度與滿意度進行調查，將結果描繪到 IPA 矩陣圖中，對於落在第一象限和第二象限的各品質要素相對第三象限和第四象限來說其滿意度較高，採取維持策略即可。在第一象限和第二象限中，第一象限比第二象限的重視度高，所以實施維持策略時，第一象限要優於第二象限。提高該區域對提升顧客滿意度實際意義不大。對於落在第三象限、第四象限的各品質要素的重視度、滿意度均較低，此時應採取改進策略。第四象限的重視度比第三象限的重視度要高，所以第四象限重點改進，第三象限次重點改進。

結合 Kano、IPA 確定生鮮電商各項服務品質要素的相應策略及改進優先順序

依 Kano 各服務品質要素屬性以及其於 IPA 矩陣圖中的象限具體位置，將二者結合，確定最終各項服務品質的相應策略及優先改

進次序，如表 2 所示。必備品質屬性(M)最先施行相關策略；然後是一元化品質屬性(O)施行相關策略；最後是魅力品質屬性(A)施行相關策略。另外對於相同的 Kano 品質屬性在第一象限和第二象限中是採取維持策略，第一象限應優於第二象限施行；在第三象限和第四象限是採取改進策略，第四象限是優於第三象限施行改進策略。如若有服務品質要素的 Kano 品質屬性相同且 IPA 象限位置相同，則以重視度比滿意度為基準(I/A)的大小進一步判定確定其優先順序，I/A 結果較大的會優先，反之 I/A 結果較小的則次之。

表 2 服務品質要素相應策略及優先權確定				
Kano 屬性	IPA 象限	IP	改進次序	維持次序
M	I	大	-	1
		小	-	2
	II	大	-	3
		小	-	4
	III	大	3	-
		小	4	-
	IV	大	1	-
		小	2	-
O	I	大	-	5
		小	-	6
	II	大	-	7
		小	-	8
	III	大	7	-
		小	8	-
	IV	大	5	-
		小	6	-
A	I	大	-	9
		小	-	10
	II	大	-	11
		小	-	12
	III	大	11	-
		小	12	-
	IV	大	9	-
		小	10	-

問卷設計和思路分析

本研究問卷設計部分在文獻研究、專家諮詢以及和行業內人士溝通基礎上，確定生鮮電商模式下消費者滿意度影響因素的服務構面和要素指標。基於此，再應用 Kano 模型設計 Kano 問卷及滿意度及重要度的認知設計 IPA 問卷。

生鮮電商服務品質指標設計

服務品質要素的設計從兩個角度出發，具體如下：

從服務全過程的角度來看

消費者滿意是指消費者對其明示的、通常隱含的或必須履行的需求或一元化已被滿足的程度的感受。在實際電商平臺上購買生鮮產品的過程中，體現為購買者所能接受到的各種服務以及滿足他/她們服務需求的程度。根據消費者所能感知的生鮮電商平臺服務全過程設置了六項一級指標，包括：平臺購買服務、銷售政策、產品種類及品質、物流配送、人員服務及糾紛處理。

服務品質測評模型角度

以 PZB 服務品質構面為基礎，參照 SERVQUAL 的 5 個維度、22 個指標並結合生鮮電商行業自身特點對生鮮電商服務品質因素進行界定和修正，將生鮮電商企業服務品質分為 5 個構面：有形性、可靠性、保證性、回應性、移情性。

研究設計

問卷內容

本研究結合研究目的及研究內容將調查問卷分成三個部分。對於回收問卷資料用 SPSS、WPS 軟體進行分析整理。

問卷第一部分是調查生鮮電商平臺消費者的個人背景資料，個人背景資料包含消費者的性別、年齡、收入情況、職業、最高學歷、婚姻狀況、是否使用過生鮮電商 APP 購買過生鮮產品、自己購買的頻率。

問卷第二部分為消費者的 IPA 重視度與滿意度問卷調查，此部分是根據李克特五點量表的評價模式，重視度評價從非常不重視、不重視、一般、重視到非常重視，滿意度從非常不滿意、不滿意、一般、滿意到非常滿意。同時對應了 1-5 分的評分標準，分值越高越重視、越滿意，反之分值越低就是不重視、越不滿意。

問卷第三個部分是基於 Kano 模型所設計的 Kano 問卷。Kano 問卷的每一個題項均包含了正向問題和反向問題，選項包含從不喜歡、勉強接受、沒感覺、理所當然到喜歡，對應的同樣是 1-5 分的評價標準，分值最高就是喜歡，反之分值越低就是不喜歡。

問卷問項內容設計參照 SERVQUAL 量表五個構面所對應的各項評估項目，結合生鮮電商平臺消費者服務品質要素進行修改研擬，探討消費者對於生鮮電商平臺的各項服務品質的重視度和滿意度的具體情況以及消費者對生鮮電商平臺服務品質在正向與反向兩種不同情況下的感知狀況，具體問項如表 3。

表 3 SERVQUAL 構面及服務品質對照表

生鮮 電商服務	品質 維度	品質要素描述
平臺 購買服務	有形性	1.平臺提供多種電子支付工具
	有形性	2.購物平臺頁面清晰、分類明確
銷售政策	保證性	3.產品價格公道、不缺斤少兩
	移情性	4.時常推出針對新老顧客不同的優惠活動
產品種類 及品質	保障性	5.平臺貨物齊全、選擇性多
	回應性	6.平臺產品補貨速度快
	保障性	7.物流環節能夠保證商品的新鮮度
	保障性	8.產品與產品詳情頁描述相符
	移情性	9.平臺為顧客提供菜譜及相應食材
	可靠性	10.產品包裝完好、不出現破損

生鮮 電商服務	品質 維度	品質要素描述
物流配送		11.產品配送速度快
	回應性	12.買家可以即時看到配送人員的狀態及距離
	可靠性	13.買家可預約時間進行配送服務
	可靠性	14.配送人員能準時將產品送到消費者手中
糾紛處理	便利性	15.平臺退款方便
	回應性	16.售前售後客服回復及時且能妥善處理問題
人員服務	保障性	17.配送人員服務態度好、有禮貌
	便利性	18.配送人員提供送貨上門服務
	有形性	19.配送人員有統一、整潔的服裝
	回應性	20.買家能夠隨時與配送人員取得聯繫並解決問題

問卷的信度與效度

本研究採用 SPSS23.0 對 Kano 資料進行問卷信度分析，整體信度顯示為 0.926，正向量表的信度為 0.833，反向問題部分的量表信度為 0.955，IPA 問卷的重視度部分和滿意度部分的信度分別為 0.884 和 0.934，並且各量表的信度都大於 0.8，因此可以說明問卷設計的相對較好。

本次調查問卷的問項主要參考了 SERVQUAL 量表的服务問題，因此從問卷的內容來看是具有高效度。本問卷 IPA 問卷的重視度和滿意度的 KMO 值分別為 0.895 和 0.931，卡方值為 2443.376 和 3949.210，表示問卷的重視度與滿意度部分都具有顯著性。正向(具備)問卷和反向(不具備)的 KMO 值分別為 0.857 和 0.963，卡方值分別為 1455.438 和 4525.666，具顯著性。通常情況下，KMO 值越大越可以進行問卷的有效性分析。從上述的數據來看問卷整體具高效度。

研究結果與資料分析

本次問卷調查研究於 2021 年 9 月 24 日至 2021 年 10 月 24 日之間進行，通過網路平臺(例如：微博、QQ、微信等)發放問卷星電子問卷，目標群體是使用過生鮮電商 APP 購買產品的消費群體。共計回收 303 份網路電子問卷，其中 291 份為有效問卷，本次問卷回收率 96.04%。問卷資料進行整理匯總，可得如下分析結果：

描述性統計分析

通過問卷結果可知：從性別分佈上看，男性占 45.02%，女性占 54.98%，可以看出調查的男女比例相對均衡。從年齡角度來看，20 歲以下占 15.81%、21-30 歲占 24.4%、31-40 歲占 21.65%、41-50 歲占 23.02%、50 歲以上占 15.12%，問卷填寫以青年人和中年人為主。從職業上來看，

學生占 17.53%、黨政機關事業單位占 19.93%、公司/企業工作者占 25.09%、自由職業者占 22.34%、其他占 15.12%，主要以公司/企業工作者和自由職業者為主。從最高學歷情況來看，初中/中專及以下占 16.15%、高中占 21.99%、大專占 19.59%、本科占 28.18%、碩士及以上占 14.09%，被調查人群最高學歷以本科為主。從婚姻狀況上看，未婚占 41.58%、已婚，無子女占 23.37%、已婚有子女占 24.05%、離異占 11%，主要以未婚人群為主。從購買生鮮的頻率上看，約每月不到一次的占 23.02%、約每月 1-3 次的占 30.58%、約每月 4-5 次的占 24.05%、約每月 5 次以上的占 22.34%，填寫問卷的人大多每月使用 1-3 次、4-5 次，甚至 5 次以上，說明後續滿意度、重視度問項及 Kano 問項資料具有較高的價值。從總體上看，受訪群體符合社會人口學特徵分佈規律與特點，本次抽樣調查具有一定的可信度及合理性。

IPA 分析

針對生鮮電商平臺服務品質要素，通過分析顧客對各品質要素重要度與滿意度的感知評價得出均值，如表 4。資料分析表明，重要度的總體均值是 4.15，滿意度的總體均值是 3.88。將重要度作為橫軸、滿意度作為縱軸，繪製二維座標圖，並以重要度-滿意度的總體均值為分界線，劃出 IPA 分析矩陣，再依據各服務品質要素的重要度與滿意度分數，繪製在不同的象限內，如圖 3 所示。

表 4 消費者重視度及滿意度均值

題號	重視度平均	滿意度平均	改善係數	排序
Q1	4.17	4.11	-0.014	14
Q2	4.33	4.28	-0.012	15
Q3	4.70	3.79	-0.194	2
Q4	3.68	4.00	0.087	19
Q5	4.37	3.79	-0.133	7
Q6	4.22	3.62	-0.142	6
Q7	4.70	4.01	-0.147	5
Q8	3.84	3.44	-0.104	9
Q9	3.84	3.45	-0.102	10
Q10	4.40	4.30	-0.023	12
Q11	4.49	4.55	0.013	16
Q12	3.23	4.22	0.307	20
Q13	4.33	3.57	-0.176	4
Q14	4.60	4.51	-0.020	13
Q15	3.31	3.40	0.027	18
Q16	4.06	3.08	-0.241	1
Q17	4.25	4.36	0.026	17
Q18	4.64	4.46	-0.039	11
Q19	3.78	3.33	-0.119	8
Q20	4.01	3.29	-0.180	3
平均	4.15	3.88		

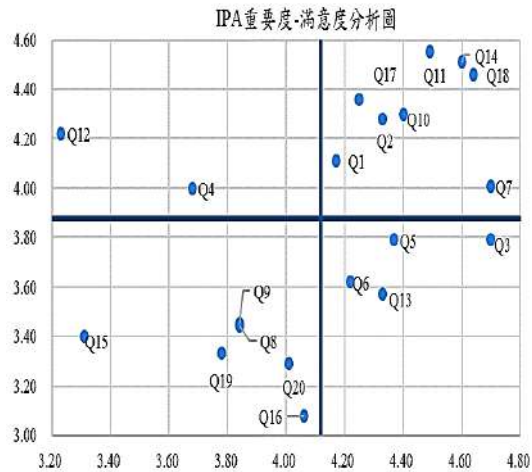


圖 3 生鮮電商服務品質要素 IPA 分析矩陣

第一象限為繼續保持區，消費者重視度滿意度都較高，包括 Q1 生鮮電商平臺提供多種電子支付工具、Q17 配送人員服務態度好有禮貌、Q2 平臺頁面清晰分類明確、Q10 產品包裝完好不出現破損、Q11 產品配送速度快、Q14 配送人員能準時將產品送到消費者手中、Q18 提供送貨上門服務、Q7 物流環節能保證商品的新鮮度共 8 項。這表明，消費者認為這 8 項服務品質要素對其感知程度具有決定性作用。生鮮電商企業如果滿足這些需求，在維持現狀的情況下還應當繼續努力。

第二象限為過剩區，消費者重視度低滿意度高的區域，包括 Q12 買家可以即時看到配送人員的狀態及距離、Q4 時常推出針對新老顧客不同的優惠活動共 2 項。這意味著這些服務品質要素與其他服務品質要素相比顧客的重視度較低，但是滿意度高，因此此區域是可節省成本的區域。企業可以將人力、物力等更多的用於改善其他區域。

第三象限為不必費心區，消費者重視度低滿意度低的區域，包括 Q15 平臺退款方便、Q19 配送人員有統一整潔的服裝、Q8 產品與產品詳情頁描述相符合、Q9 平臺會為顧客提供菜譜及相應食材、Q20 買家能夠隨時與配送人員取得聯繫並解決問題、Q16 售前售後客服回復及時且能夠妥善處理問題共 6 項。這意味著這些服務品質要素與其他要素相比顧客的重視程度較低，滿意程度也低，因此改善的重點不應該多集中在這些方面。

第四象限為有待改善區，消費者重視度高但是滿意度低的區域，包括 Q3 產品價格公道不缺斤少兩、Q5 平臺貨物齊全選擇性多、Q6 平臺產品補貨速度快、Q13 買家可預約時間進行配送服務共 4 專案。這意味著這些服務品質要素與其他服務品質要素相比滿意程度較低，但是消費者重視程度高，所以為改善重點，需

要有效改善的專案，通過改進可以較大幅度提高消費者對於生鮮電商平臺的滿意度。

Kano 二維品質模型分析

依據野紀昭基於 Kano 模型對顧客需求的細分原理，將本研究的調查結果進行屬性歸類，如表 5 所示。

必備品質要素(M. Must-be)

此次調研結果顯示，Q2 購物平台頁面清晰、Q3 價格公道不缺斤少兩、Q7 物流環節能保證商品新鮮度、Q8 產品與產品詳情頁描述相符合、Q10 產品包裝完好不出現破損、Q14 能準時將產品送到消費者手中、Q17 配送人員服務態度好、Q18 提供送貨上門服務，共 8 項要素被歸為當然品質要素。這些需求要素是生鮮電商平臺必須提供的，如果平臺未提供或雖提供了卻做得不夠好，那麼就會帶來乘客的不滿意。

魅力品質要素(A. Attractive)

對於魅力品質屬性而言，如果平臺並未提供，消費者並不會不滿意，而一旦提供將會帶來消費者的極大滿意感。通過此次調研分析發現，有 6 項被列為魅力品質要素，分別是：Q4 時常推出針對新老顧客不同的優惠活動、Q5 平臺貨物齊全選擇性多、Q11 產品配送速度快、Q19 配送人員有統一整潔的服裝。

一元化品質要素(O. One-dimensional)

經過測算得知，共計 5 項被列為一元化品質屬性，分別是：Q6 產品補貨速度快、Q9 平臺會為顧客提供菜譜及相應食材、Q13 買家可預約時間進行配送服務、Q12 買家可以即時看到配送人員的狀態及距離、Q20 買家能夠隨時與配送人員取得聯繫並解決問題。

無差異品質要素(I. Indifferent)

調查結果顯示，消費者對於 Q1 提供多種電子支付工具、Q15 平臺退款方便、Q16 客服回復及時卻能妥善處理問題、共 3 項表現出無所謂的態度，也就是說明消費者並不在乎。

Kano-IPA 整合分析

通過上述 IPA 矩陣分析以及 Kano 二維品質模型分析，得出的結論相對模糊，不夠清晰明確，還無法對各品質要素的優先順序進行判定，因此，基於第一部分理論基礎與文獻綜述中對於整合 IPA 分析與 Kano 模型，確定出生鮮電商服務品質提升的模型，結合資料分析結果，得出這 20 項服務品質要素的應對策略及優先順序排序，具體如表 6 所示。

從表 6 中可以看出，在維持性策略中，生鮮電商平臺首先應當保證在運輸過程中 Q7 保證商品的新鮮度，才能讓消費者更好的體驗到

企業提供的服務，更好的信賴企業。其次，消費者通過網路平臺購買產品，主要是為了方便快捷，如果不能將 Q18 產品送貨上門，需要買家自行下樓取件，會讓消費者滿意感大幅下降，所以應當重視送貨上門服務帶給使用者的體驗感。最後，在生鮮電商平臺購買的產品一般是消費者現買現用的產品，Q14 準時性極為重要，例如：在午餐之前購買好食材，午餐時間過後食材還未送達，消費者會極為不滿。最後，產品包裝完好不出現破損，能夠更好的增加用戶體驗感。另外，Q2 平臺頁面清晰分類明確、Q17 配送人員服務態度好有禮貌、Q12 買家可

以即時看到配送人員的狀態及距離等提供成本相對較低的服務也應繼續重視。

改進策略中處於前四的分別是：Q3 產品價格公道不缺斤少兩、Q8 產品與產品詳情頁描述相符合、Q13 買家可以預約時間進行配送服務、Q6 平臺產品補貨速度快。經過調查可知，對於 Q3、Q13、Q6，消費者重視度高、滿意度偏低，屬於有待改善的服務品質要素。對於改進策略中，企業可以從這幾項服務品質要素入手，首先提升用戶重視度高，但重視度低的項目，提升消費者滿意度，從而增加用戶粘性。

表 5 Kano 結果統計表

功能/服務	A	O	M	I	R	Q	屬性分類
Q1	110	18	33	119	0	11	I
Q2	71	46	133	34	1	6	M
Q3	54	19	167	39	0	12	M
Q4	146	32	25	77	0	11	A
Q5	86	43	77	73	0	12	M
Q6	28	158	32	65	0	8	O
Q7	57	29	155	40	0	10	M
Q8	48	19	158	56	0	10	M
Q9	28	183	19	49	1	11	O
Q10	45	21	138	77	0	10	M
Q11	89	58	72	61	0	11	A
Q12	26	159	26	58	1	12	O
Q13	39	152	20	69	0	11	O
Q14	52	51	96	79	1	12	M
Q15	65	23	64	127	0	12	I
Q16	54	16	88	121	0	12	I
Q17	81	48	92	56	2	12	M
Q18	47	74	93	64	0	13	M
Q19	133	15	38	91	1	13	A
Q20	69	157	41	12	0	12	O

表 6 服務品質要素相應策略及優先順序排序

服務品質要素編號	Kano 模型分類	重要度均值	滿意度均值	改善係數	IPA 象限位置	改進次序	維持次序
Q1	I	4.17	4.11	-0.014	第一象限	-	10
Q2	M	4.33	4.28	-0.012	第一象限	-	5
Q3	M	4.70	3.79	-0.194	第四象限	1	-
Q4	A	3.68	4.00	0.087	第二象限	-	9
Q5	A	4.37	3.79	-0.133	第四象限	7	-
Q6	O	4.22	3.62	-0.142	第四象限	4	-
Q7	M	4.70	4.01	-0.147	第一象限	-	1
Q8	M	3.84	3.44	-0.104	第三象限	2	-
Q9	O	3.84	3.45	-0.102	第三象限	6	-
Q10	M	4.40	4.30	-0.023	第一象限	-	4
Q11	A	4.49	4.55	0.013	第一象限	-	8
Q12	O	3.23	4.22	0.307	第二象限	-	7
Q13	O	4.33	3.57	-0.176	第四象限	3	-
Q14	M	4.60	4.51	-0.020	第一象限	-	3
Q15	I	3.31	3.40	0.027	第三象限	10	-
Q16	I	4.06	3.08	-0.241	第三象限	9	-
Q17	M	4.25	4.36	0.026	第一象限	-	6
Q18	M	4.64	4.46	-0.039	第一象限	-	2
Q19	A	3.78	3.33	-0.119	第三象限	8	-
Q20	O	4.01	3.29	-0.180	第三象限	5	-

結論

通過整合 Kano 模型與 IPA 分析方法，對生鮮電商進行實證研究，對評價結果及改進次序的分析後，提出以下生鮮電商服務品質提升策略，對於提升生鮮電商服務品質具有指導意義。

合理定價

由分析結果可知，生鮮電商服務品質要素改進及維持次序。在改進次序中，“產品價格公道不缺斤少兩”排在第一位，說明作為生鮮電商平臺，消費者渴望得到高性價比，定價合理的產品，同時這一品質要素也是消費者選擇生鮮電商平臺進行消費的重要標準。生鮮電商平臺應當充分發揮自身優勢，根據實際的成本、定價目標、市場需求、目標客戶群體等，對平臺的產品進行合理定價，既要吸引顧客、擴大銷售量，又能使生鮮電商平臺獲得最佳經濟效益，避免出現因為定價的原因引起顧客反感的現象。

完善產品資訊

產品與產品詳情頁描述相符合在改進次序中排在第二位，屬於生鮮電商平臺應當重點關注的要素。為了帶給消費者更多的可選擇性，生鮮電商平臺的產品往往有很多，其中不乏長相相似但品種不同的產品。如何讓消費者更加快速且準確的找到自己心儀的產品，成為企業經營者需要加強的地方，讓消費者能夠擁有更好的線上購物體驗。

提升軟體設施水準

買家可以預約時間進行配送服務及平臺產品補貨速度快位於改進次序中的第三、第四位，表明企業應當給消費者提供更加便利的服務，讓消費者可以更加靈活的購買產品。即時更新產品庫存，及時補充貨物，提高軟服務水準，通過服務創新，打造人性化的服務，例如：線上客服配合協助消費者購買自己心儀的產品，買家可以通過線上客服更好的完成線上購物，根據自己的時間安排，在方便的時間收到自己購買的產品等等。

強化品質意識

IPA 分析矩陣的第四象限中，諸多需要改進的服務品質要素都與企業品質意識的缺乏息息相關，消費者線上購買生鮮產品主要是通過上線的體驗來感受到企業提供的服務，企業能否站在消費者的角度帶給消費者更加便利、舒適的消費體驗，是企業提升消費者滿意度的重要因素。只有讓品質意識深入企業每一位員工的心，才能從根本上提升服務品質，達到提升消費者滿意度，增加留存率的最終目的。要強

化員工的品質意識，需要從提升員工對於企業的認同感開始，激發員工的責任感與使命感。同時，訓練線上員工對於業務的熟練程度，也是至關重要的。最後，通過提升員工的獎金收入也是實際且有效的激勵方式。

參考文獻

- 王成，鄧爽，(2021).末端配送在消費者網購體驗與滿意度之間仲介作用研究【J】.技術與市場.(09):148-149
- 王奕翔，(2017).生鮮電商消費者滿意度研究【D】.天津財經大學.(06)
- 王詩喆，李雁晨，(2021).網路購物消費者參與行為對店鋪滿意度的影響研究——基於價格變動的調節效應【J】.價格理論與實踐.(03):114-117
- 王豔，寇長華，(2019).基於 KANO 模型的生鮮電商與末端冷鏈配送研究【J】.商業經濟研究.(12):97-99
- 田一辰，史憲睿，(2021).淺析新零售背景下生鮮電商末端配送問題及對策【J】.山西農經.(13):138-139
- 艾瑞，(2021).中國生鮮電商行業研究報告【C】.艾瑞諮詢系列研究報告.(05):337-365
- 李琴，潘文軍，(2021).生鮮產品電子商務與物流配送協同化平臺構建【J】.商業經濟研究.(16):90-93
- 姜柯，(2018).面向顧客滿意度的生鮮電商物流服務品質評價研究【D】.杭州電子科技大學.(01)
- 張甯，趙廣林，(2020)新零售背景下生鮮零售的創新與發展【J】.時代金融.(02):145-146
- 陳雪，(2019).基於使用者評價的生鮮電商服務設計研究【D】.華東理工大學.(01)
- 楊青青，蔣雪梅，(2021).互聯網時代下生鮮電商的發展淺析【J】.物流科技.(05):92-94
- 趙美玲，(2021).基於“互聯網+”的生鮮電商品牌網路行銷策略分析【J】.中國管理資訊化.(19):82-84
- 鄭玉嬋，(2017).網購水果的顧客滿意度影響因素研究【D】.華南農業大學.(08)
- 羅敏怡，鄧雨，楊新紀，(2021).疫情之下生鮮電商危機對策研究【J】.輕工科技.(09):126-127
- 顧甜甜，石欣平，(2021).“互聯網+”背景下生鮮超市網路行銷研究【J】.投資與創業.(14):166-168
- Duan W, Gu B, Whinston A B.(2008). Do online reviews matter?—An empirical investigation of panel data. Decision Support Systems, 45(4):1007-1016.
- Guo W, Liang R Y, Wang L, et al.(2016). Exploring sustained participation in firm-hosted communities in China:the effects of

- social capital and active degree【J】.Behavior &Information Technology , 36(1-3):223-242.
- Harith Yas Khudhair, Ahmad Jusoh, Khalil Md Nor,Abbas Mardani. (2021). Price sensitivity as a moderating factor between the effects of airline service quality and passenger satisfaction on passenger loyalty in the airline industry[J]. International Journal of Business Continuity and Risk Management , 11(2-3):114-125.
- Heiner Evanschitzky, Gopalkrishnan R. Iyer, Josef Hesse, Dieter Ahlert. (2004). E-satisfaction: are-examination 【J】 .Journal of Retailing , 80(3): 239-247.
- Jang;Kwon,Kim.(2014).The Role of Logistics Service Quality in Long-Term Partnership Development with Shippers[J]. Supply Chain Forum: An International Journal , 15(2):82-108.
- Juntao Li, Xiaohuan Xiang, Xingxiang Tao. (2016). Research of the Operational Mechanism of the Fresh Food E-commerce Supply Chain and "Agricultural and Supermarket Docking Mode in China 【J】 .Science Research , 4(2)
- Kalpana , N. S. Shibu.(2016). Constraints in Use of ICT among Women Farmers in Farming Practices with Special Reference to E-Commerce in Agriculture 【J】 .AMBER - ABBS Management Business and Entrepreneurship Review , 7(2).
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. and Tsuji, S. (1984) Attractive quality and must-be quality, Hinshitsu. Quality, the Journal of Japanese Society for Quality Control, 14, 39-48.
- Kun Fan.(2011) . Comparative Analysis on E-Commerce Application of Agriculture in China 【 J 】 .Journal of Convergence Information Technology , 6(7).
- Martilla, J. A. & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. Journal of Marketing , January , 77-79.
- Shashank Rao;Thomas J. (2011).Goldsby;Stanley E. Griffis;Deepak Iyengar.Electronic Logistics Service Quality : Its Impact on the Customer's Purchase Satisfaction and Retention[J].Journal of Business Logistics , 32(2):167-179
- Wang Y,Lu X,Tan Y.(2018).Impact of product attributes on customer satisfaction:An analysis of online reviews for washing machines 【 J 】 .Electronic Commerce Research and Applications , 29(3):1-11.



作者簡歷

姓名：李美蘭

現職：三明學院市場營銷系專任副教授

學歷：中華大學科技管理學系 博士

研究專長：科技管理、市場營銷

研究著作：曾於 Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)
(SSCI/SCI)、Expert Systems with Applications (SCI) 等國際期
刊發表多篇論文

姓名：何山

現職：三明學院市場營銷系專任副教授

學歷：三明學院海峽理工學院本科生

研究專長：市場營銷



Journal of Creativities, Innovations, and Entrepreneurship

VOLUME 2 NUMBER 3 SEPTEMBER 2022

Editor Words Huang, Ting-Ho · Mei, Kuo-Chung

Practical Papers

A Theoretical Model and Empirical Evidence of an Electronic Digital Platform

Wang, Hui-Ya

A Study on Applying IPA-Kano Model to Explore the Consumer Satisfaction Improvement of Fresh Food E-Commerce

Li, Mei-Lan and He Shan

A Study on Consumers' Motivation and Experience of Eating on Delivery Platforms

Wu, Chia-hua, Yan Yong-Teng, Jin Hong-Ru, Li Zheng-Wen, Xie Zheng-Long and Xiao Yi-D

Determinants of Behavioral Intention to Mobile Payments in Taiwan: UTAUT and Trust Perspectives

Chen, Chin-Chun and Su Ming-Ta

A Structural Equation Modeling about Social Capital, Entrepreneurial Orientation, and Organizational Innovation for Banking Managers

Yao, Wen-Cheng and Chou Rejoice Tzu-Chin