

國立雲林科技大學

資訊管理研究所

研究方法

期末個人報告

O₂健康帶著走

陳杰龍

M11323002

國立雲林科技大學資訊管理研究所

指導教授：方國定 博士

中華民國一一三年十二月二十七日

目錄

目錄.....	I
表目錄.....	II
圖目錄.....	III
壹、 緒論.....	1
一、 研究背景與動機.....	1
二、 研究目的.....	1
三、 產品介紹.....	1
貳、 文獻探討.....	2
一、 消費者行為與產品安全性.....	2
二、 產品安全性對消費者選擇的影響.....	2
三、 個性化產品中的安全性挑戰.....	2
四、 消費者偏好與產品安全性權衡.....	3
參、 研究方法.....	3
一、 研究模型.....	3
二、 研究假設.....	3
三、 研究對象.....	3
四、 問卷設計.....	4
五、 效度.....	4
六、 抽樣方法.....	6
肆、 參考文獻.....	8
附錄一、研究問卷.....	10

表目錄

表 1	產品安全性認知與個性化產品偏好題項及參考文獻.....	5
表 2	個性化產品選擇因素題項及參考文獻.....	6

圖目錄

圖 1 研究模型.....	3
---------------	---

壹、緒論

一、研究背景與動機

隨著全球人口老齡化加劇，銀髮族健康需求日益增長，養生保健產品市場快速發展。許多銀髮族面臨著睡眠品質不佳、免疫力下降等問題，他們對改善身體機能的需求越來越強烈。同時，現代人因繁忙的生活方式導致健康管理的时间有限，尤其是上班族，經常缺乏便利的健康養生選擇。另一方面，傳統茶包使用的包裝材料（如 PET、不織布、尼龍等）在高溫下會溶出塑化劑，不僅對身體有潛在危害，還對環境造成長期負擔。為了應對這些挑戰，團隊成員計畫開發一款既能解決健康需求，又符合環保及養生趨勢的健康茶包產品。

二、研究目的

本研究的目的是全面了解受眾對於養生保健產品，特別是中藥養生茶包的接受度及使用態度，並透過訪談深入剖析消費者對「咏濟五行茶」在便利性、環保性及創新價值等方面的觀點。具體來說，本研究將評估消費者在選擇養生產品時的考量因素，包括產品功效、品牌背景及價格，並探討他們對於 PLA 可分解材質在保健產品中的應用的看法與潛在抗拒因素。此外，本研究還旨在理解銀髮族及現代上班族對健康需求的重視程度，並提出針對「咏濟五行茶」的市場策略建議，以期能促進台灣本地養生市場的發展，並為全球健康養生產業提供新的循環經濟視角。

三、產品介紹

咏濟五行茶包結合了傳統中醫藥智慧和現代技術，旨在提供便捷且環保的養生解決方案。此產品針對不同身體需求設計，讓使用者在忙碌生活中也能輕鬆保健。以下是產品的主要特色：

1. 五行理論調配：產品以中醫五行理論為基礎，專為肝、心、脾、肺、腎設計五大系列茶包，分別對應木、火、土、金、水五行。每款茶包均採用老藥房傳承的配方，針對五臟六腑進行調理和保健。
2. 環保與健康材質：使用 PLA（玉米澱粉纖維）製成的茶包材質，可自然分解，減少對環境的污染。茶包不含塑化劑，經 SGS 檢驗合格，確保長期飲用的安全性。外包裝採用再生紙，符合減塑環保的趨勢。
3. 便捷沖泡設計：無需熬煮，5 分鐘即可快速泡製，方便隨時飲用。精美小包裝，便於攜帶，適合忙碌的現代消費者隨時隨地享用。
4. 技術優勢：產品採用低溫烘焙與粉碎技術，完整保留藥材精油，提升釋出率和養生效果。獨家配方通過 SGS 認證，不含農藥殘留，消費者可安心享用。

味濟五行茶包讓養生變得簡單且具有持續性，無論是銀髮族還是忙碌的上班族，都能在任何時候隨身攜帶，輕鬆享受健康。

貳、文獻探討

本章節著重於整理與分析過去相關文獻，以建立本研究的模型架構與研究方法。研究的重點在於探討產品安全性高低是否會影響民眾對個性化產品的選擇，將「產品安全性高低」設為自變數，而「個性化產品選擇」則作為依變數進行探討。

一、消費者行為與產品安全性

產品個性化(personalization)已成為當今行銷策略的重要手段，旨在滿足消費者多樣化且獨特的需求(Kotler & Keller, 2016)。隨著科技進步，個性化產品的設計和生產變得更加普遍。然而，隨著健康意識的提升，產品安全性逐漸成為消費者選擇的重要考量之一。特別是在健康相關或高風險的產品中，安全性直接影響消費者對個性化產品的信任與選擇(Curlo, 1999; Tse, 1999)。

消費者行為學理論指出，購買決策受到多方面因素的影響，包括功能性需求、情感體驗和社會認知(Kotler & Keller, 2016)。在產品選擇過程中，消費者對安全性的認知直接影響其對產品的偏好(Rai et al., 2023)。特別是當產品涉及健康或個人護理時，安全性通常是購買意圖的關鍵驅動力(Cho et al., 2021)。

二、產品安全性對消費者選擇的影響

產品的安全性是消費者選擇的核心因素。Curlo(1999)發現，當產品安全性與企業的倫理責任密切相關時，消費者的信任度與購買意圖顯著提升。此外，Tse(1999)指出，產品的來源國、品牌名稱及產品測試的權威性均影響消費者對產品安全的認知，進一步影響消費者的選擇行為。

三、個性化產品中的安全性挑戰

個性化產品的設計與生產過程中，因涉及定製化需求，可能面臨更多的安全性挑戰。例如：

- 化妝品行業：Cho et al.(2021)研究顯示，製造過程的安全性，包括原料成分及保存期限，是消費者選擇個性化化妝品的關鍵因素。
- 食品行業：Rai et al.(2023)指出，食品的安全性與功能性並重，特別是在新技術應用的情境下，消費者對安全性的關注尤為顯著。
- 電子商務平台：Xiao 和 Benbasat(2018)發現，消費者在面對個性化推薦時，對於提供安全保證的產品會表現出更高的偏好。

四、消費者偏好與產品安全性權衡

個性化產品雖然能滿足消費者的獨特需求，但安全性不足可能導致偏好下降。例如，Schreiner et al.(2019)發現，當產品的個性化設計選項過多且未提供足夠安全保障時，消費者對此類產品的信心明顯降低。此外，Curlo(1999)強調，產品的安全性資訊透明化是提高消費者信任的重要策略。

參、研究方法

本研究旨在探討產品安全性高低是否會影響消費者對個性化產品的選擇。基於此目的，本章節將詳細說明研究方法，包括研究模型的建構、研究假設的提出、研究對象的選取、問卷設計的內容、效度檢驗以及抽樣策略的規劃。

一、研究模型

本研究採用單因子變異數分析（Analysis of Variance, ANOVA）作為研究方法，並以「產品安全性（AC14）」作為自變數，「個性化產品選擇（AC08）」作為依變數，兩者的研究架構如圖 1 所示。

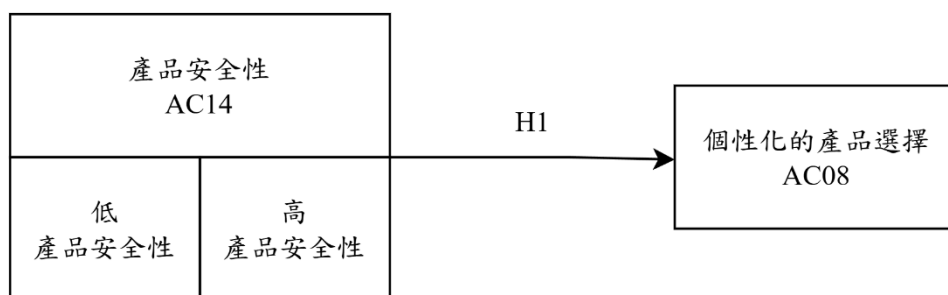


圖 1 研究模型

二、研究假設

根據研究模型，本研究提出了以下研究假設：

H1：產品安全性高低對個性化產品選擇沒有顯著差異。

三、研究對象

本研究之研究對象為高等教育（大專以上學歷）的民眾作為主要研究對象，根據中華民國內政部戶政司之全國人口資料庫統計地圖統計¹，截至 2023 年止，高等教育（大專以上學歷）畢業之台灣民眾約有 1,025.7 萬用戶。

¹ 中華民國內政部統計通報：https://www.moi.gov.tw/News_Content.aspx?n=2905%26s=315404

四、問卷設計

本研究的問卷分為四個部分。第一部分蒐集受訪者的基本個人特質資料，包括性別、年齡、教育程度及是否經常購買個性化產品等，作為分析樣本特徵與研究變數之基礎。第二部分針對受試者對產品安全性認知與個性化產品偏好的看法進行測量，設計了 7 個題項（詳見表 1），並結合本研究主題進行適當修改，主要探討受訪者對產品安全標章、透明度及安全風險的態度，以及個性化產品的需求偏好。第三部分評估影響個性化產品選擇的因素，受試者需根據個人偏好對 5 個選項進行排序（1 為最優先，5 為最低優先），以反映各因素的重要性（詳見表 2）。第四部分為綜合意見，邀請受試者分享對問卷內容的看法或建議，幫助進一步完善研究設計。

本問卷採用李克特五點量表進行評分，依據 1 為「非常不同意」，2 為「有點不同意」，3 為「普通」，4 為「有點同意」，5 為「非常同意」。排序題目則根據受試者偏好，對影響個性化產品選擇的五個因素（產品價格、安全性保障、客製化程度、品牌聲譽、使用便利性）進行排序。分數越高表示該變數的影響程度越強；分數越低則表示影響程度較弱。所有問題均為強制回答，未完成回答無法進行下一頁，以確保數據完整性與分析可靠性。

表 1 匯總了產品安全性認知與個性化產品偏好題項的設計與文獻基礎。例如，針對「產品擁有安全認證（如 ISO、FDA 標章）能提升購買意願」的題項設計，參考了 Moon et al. (2008) 的研究；而「產品的生產過程公開透明很重要」則以 Wu & Jang (2013) 的結論為依據。表 2 則匯總了影響個性化產品選擇的五個核心因素，並針對每個因素的設計邏輯參考了相關文獻，例如 Takagoshi & Matsubayashi (2013) 探討客製化程度對消費者選擇的影響，Manello & Calabrese (2019) 則強調品牌聲譽的重要性。

在問卷設計中針對敏感資料（如年收入）的位置進行了特別安排。考量到受訪者在初次填寫問卷時可能對個人隱私較為敏感，將年收入的填答項目安排在問卷的最後部分。這樣的設計旨在讓受訪者在填寫問卷過程中逐漸熟悉問卷的結構與內容，降低心理防備，進而提升其對敏感問題的接受度及回答的真實性。

此外，本研究刻意在問卷中設計了重複題項，以檢測受訪者回答的一致性與信度。例如，將某些關鍵題項以稍微調整的語句形式再次出現，並分布於問卷的不同部分，以檢驗受訪者在回答過程中的專注程度及答案的一致性。透過分析這些重複題的回答結果，本研究能夠計算問卷的內部一致性（如利用 Cronbach's α 進行信度分析），以提升研究結果的可靠性與數據品質。

五、效度

本研究旨在探討產品安全性(Product Safety)的高低是否會影響消費者對個性

化產品(Personalized Products)的選擇行為。為確保研究結果的代表性與可信度，本研究將依據統計調查規範，透過收集有效樣本及控制相關變因，將研究結果推廣至全台灣具有消費能力之民眾的行為模式。

表 1 產品安全性認知與個性化產品偏好題項及參考文獻

題項 編號	修改後題項	對應文獻	來源
1	我認為產品標示有完整的安全標章（如 ISO 認證），能增加我的購買意願。	消費者對 ISO 認證產品的認知提升其購買意圖及品牌偏好，且質量感知是中介變數。	Wu & Jang, 2014
2	我認為政府對產品安全的政策有助於我更安心購買該產品。	詳細的安全性標示（如「乾淨標籤」）提升了消費者對食品安全和產品的信任與購買意願。	Chang & Chen, 2022
3	如果產品可能存在安全風險，即使價格較低我也不會購買。	安全認證顯著影響消費者購買意圖，特別是在高風險產品上，價格並非主導因素。	Pin, 2014
4	產品的生產過程公開透明是我選擇安全產品的重要依據。	消費者對透明生產過程的認知增加對品牌的信任和購買意圖。	Wu & Jang, 2013
5	當產品提供詳細的安全性資訊時，我更傾向於選擇該產品。	食品安全認證與透明性對購買行為意圖的影響，尤其在個性化需求中安全性是關鍵因素。	Park, 2016
6	我認為個性化產品能更好地反映我的需求。	消費者認為個性化產品能更準確反映個人需求，並更願意支付高價格購買個性化設計產品。	Mugge et al., 2006
7	我認為產品擁有安全認證（如ISO、FDA標章在能提升我的購買意願。	同題項 1，重複題用以檢測信度。	Wu & Jang, 2014

在正式發放問卷前，本研究將進行前測(Pretest)，以提升問卷的專業性與適用性。前測過程中，將邀請 3 至 5 位具備產品安全性、消費行為或市場研究專業背景的專家，審閱問卷內容，檢視題項設計是否存在不適當或不足之處。專家審閱後，根據其建議進行題項的修改與優化，確保問卷的邏輯性及表述的清晰度。

問卷修訂完成後，將進行試測(Pilot Study)，以驗證問卷的可行性與操作便利

性。試測樣本將從研究母體中隨機抽取 10 至 20 位目標受試者，進行初步測試。受試者填答後，研究者將調查填答過程中是否存在不易理解或不恰當的題項，並蒐集受試者的意見，針對問卷進行進一步完善，確保正式發放的問卷能準確反映研究問題。

正式問卷的發放將採取分階段進行，以確保足夠的樣本數及代表性。於第一次問卷收發後，研究者將檢視有效樣本數是否符合統計分析需求。若樣本數不足，則進行第二次問卷發放，彌補樣本量的不足。

表 2 個性化產品選擇因素題項及參考文獻

因素	主要結論	來源
產品價格	價格對於個性化產品的購買意圖有影響，但其敏感度依文化與產品類型而異。	Moon et al. (2008)
安全性保障	個性化產品的品質與定價方式會顯著影響消費者的購買決策，特別是安全性較高的產品更能吸引消費者。	Choudhary et al. (2005)
客製化程度	個性化程度高的產品更能滿足消費者需求，但可能引發價格競爭，企業需要平衡設計成本與市場需求。	Takagoshi & Matsubayashi (2013)
品牌聲譽	品牌聲譽是消費者選擇產品時的重要決定因素，特別是知名品牌的產品更能獲得信任。	Manello & Calabrese (2019)
使用便利性	消費者偏好能提供便利性的產品，尤其是縮短交付時間與改善多樣性策略有助於提升消費者的滿意度。	Xia & Rajagopalan (2009)

在第二次問卷回收後，將進行無反應偏差測試(Non-Response Bias Test)，以檢查樣本是否具有母體代表性與同質性(Homogeneity)。若變數為類別變數(Nominal 或 Ordinal)，將採用卡方檢定(Chi-Square Test)檢測樣本間的差異；若變數為連續變數(Interval 或 Ratio)，則採用 T 檢定(T-test)進行分析，確認變數間是否存在顯著差異。

回收樣本經過篩選與清理後，將剔除填答不完整或不符合要求的問卷，確保分析數據的準確性與有效性。若樣本量與統計要求一致，研究結果將可推廣至全台灣民眾，作為分析產品安全性與個性化產品選擇行為之基礎。此結果亦可為相關政策制定及實務應用提供實證支持，進一步探討產品安全性在個性化產品市場中的影響力。

六、抽樣方法

本研究以 10,257,000 名民眾作為母體，採用簡單隨機抽樣(Simple Random Sampling)作為抽樣方法，確保每位母體成員都有相等的機會被選中，以達到樣本具代表性的目的。在母體數據完整且異質性較低的情況下，簡單隨機抽樣能有效避免選擇偏誤，若母體呈現異質性（如性別、年齡、教育程度等差異），則可進一步採用分層隨機抽樣（Stratified Random Sampling），確保各子群體在樣本中的比例與母體一致。根據統計學理論，在 95%的信賴水準下，計算公式如下：

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2} \div \left(1 + \frac{z^2 p(1-p)}{e^2 N} \right)$$

其中，Z=1.96（95%信賴水準），p=0.5（最保守比例假設），e=0.03（抽樣誤差），N=10,257,000（母體大小）。代入公式後得出樣本數約為 1,067 人，最大抽樣誤差為±3%。

在實際操作中，研究首先需確保母體資料完整，包括每位成員的基本資料及唯一識別碼，然後使用電腦隨機抽取工具（如 Excel 中的 RAND 函數）進行樣本抽取。

肆、參考文獻

- Chang, M. Y., & Chen, H. S. (2022). Understanding consumers' intentions to purchase clean label products: Evidence from Taiwan. *Nutrients*, 14(18), 3684.
<https://doi.org/10.3390/nu14183684>
- Ching Biu Tse, A. (1999). Factors affecting consumer perceptions on product safety. *European Journal of Marketing*, 33(9/10), 911-925.
<https://doi.org/10.1108/03090569910285841>
- Choudhary, V., et al. (2005). Personalized pricing and quality differentiation. *Microeconomic Theory eJournal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.314961>
- Cho, M., Ko, E. B., Kim, J. H., Lee, J. M., Cho, M., Ko, E. B., ... & Lee, J. M. (2021). Effect of customized cosmetics selection attributes and safety perception on intention to purchase. *Asian Journal of Beauty and Cosmetology*, 19(4), 513-524.
<https://doi.org/10.20402/ajbc.2021.0161>
- Curlo, E. (1999). Marketing strategy, product safety, and ethical factors in consumer choice. *Journal of Business Ethics*, 21, 37-48.
<https://doi.org/10.1023/A:1005973306941>
- Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hansen, T. (2016). *Marketing Management 3rd edn PDF eBook*. Pearson Higher Ed.
- Manello, A., & Calabrese, G. (2019). The influence of reputation on supplier selection: An empirical study of the European automotive industry. *Journal of Purchasing and Supply Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.pursup.2018.03.001>
- Moon, J., Chadee, D., & Tikoo, S. (2008). Culture, product type, and price influences on consumer purchase intention to buy personalized products online. *Journal of Business Research*, 61(1), 31-39. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.05.012>
- Mugge, R., Schoormans, J. P., & Lange, A. D. (2006). Consumers' appreciation of product personalization. In 34th Annual Conference of the Association for Consumer Research, Orlando, Florida, USA.
- Park, J., & Jang, Y. (2016). The effects of the consumers' beliefs of seafood certifications on the behavioral intention biases in making certified product

- purchases. *The Journal of Fisheries Business Administration*, 47(3), 71-92.
<https://doi.org/10.12939/FBA.2016.47.3.071>
- Pin, D. (2014). Study on impact mechanism of pork safety certification on consumer's purchase intention. *Guangdong Agricultural Sciences*.
- Rai, S., Wai, P. P., Koirala, P., Bromage, S., Nirmal, N. P., Pandiselvam, R., ... & Mehta, N. K. (2023). Food product quality, environmental and personal characteristics affecting consumer perception toward food. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1222760.
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1222760>
- Schreiner, T., Rese, A., & Baier, D. (2019). Multichannel personalization: Identifying consumer preferences for product recommendations in advertisements across different media channels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 48, 87-99.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.02.010>
- Takagoshi, N., & Matsubayashi, N. (2013). Customization competition between branded firms: Continuous extension of product line from core product. *European Journal of Operational Research*, 225(2), 337-352.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2012.10.001>
- Wu, S.-I., & Jang, J.-Y. (2013). The performance of ISO certification based on consumer perspective: A case study of a travel agency. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(4), 496-518.
<https://doi.org/10.1080/14783363.2011.560704>
- Wu, S.-I., & Jang, J.-Y. (2014). The impact of ISO certification on consumers' purchase intention. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(3-4), 412-426. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.776770>
- Xia, N., & Rajagopalan, S. (2009). Standard vs. custom products: Variety, lead time, and price competition. *Marketing Science*, 28(5), 887-900.
<https://doi.org/10.1287/mksc.1080.0456>
- Xiao, B., & Benbasat, I. (2018). An empirical examination of the influence of biased personalized product recommendations on consumers' decision making outcomes. *Decision Support Systems*, 110, 46-57.
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.03.005>

附錄一、研究問卷



國立雲林科技大學

親愛的受訪者，您好：

感謝您撥出寶貴的時間協助完成本問卷。本研究由國立雲林科技大學進行，旨在探討產品安全性高低是否會影響個性化產品的選擇，以期為相關領域提供有價值的洞見與建議。

您的參與對我們的研究至關重要。本問卷採匿名制，所有填答資訊僅供學術研究使用，絕不對外公開，請放心填寫。問卷填答時間約為 10 至 15 分鐘，且完成後我們將提供便利商店禮卷作為回饋。

本問卷採用五點量表(1-5)與排序(Rank)兩種方式進行評估，量表部分以 1 表示「非常不同意」，5 表示「非常同意」；排序部分則請根據個人偏好對選項進行排序，1 為「最優先」，5 為「最低優先」。請於每頁完成所有問題後繼續進行，並依據個人真實感受作答，無需填寫文字，以確保回答的方便性與真實性。

填答截止日期為 7 天後(01/03)，如有任何問題，請聯繫。

再次感謝您的協助！

國立雲林科技大學資訊管理系

指導教授：方國定 博士

研究生：陳杰龍 敬上

聯絡方式：m11323002@yuntech.edu.tw

第一部分 基本資料

請回答以下問題，並於☐處打勾。

1. 性別：☐男 ☐女
2. 年齡：☐18-25 歲 ☐26-35 歲 ☐36-45 歲 ☐46-55 歲 ☐56 歲以上
3. 教育程度：☐大學(專科) ☐碩士 ☐博士
4. 是否經常購買個性化產品(如訂製化妝品或客製化禮品)：☐是 ☐否

第二部分 產品安全性認知與個性化產品偏好

請根據您的實際感受與情況回答以下問題。若問題與您的情況完全不符，請在「非常不同意」欄位勾選；若問題非常符合您的情況，請在「非常同意」欄位勾選。

編號	題目	同意程度				
		非常不同意 (1)	有點不同意 (2)	普通 (3)	有點同意 (4)	非常同意 (5)
1.	我認為產品擁有安全認證（如 ISO、FDA 標章）能提升我的購買意願。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	我認為產品的安全性標示越詳細，我對產品的信任感越高。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	我認為如果產品存在安全風險，即使價格較低，我也不會購買。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	我認為產品的生產過程公開透明很重要。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	當產品的安全性得到保障時，我會更傾向於選擇個性化產品。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	我認為個性化產品能更好地反映我的需求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	我認為產品擁有安全認證（如 ISO、FDA 標章）能提升我的購買意願。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部分 個性化產品選擇因素

請根據您的偏好，對以下影響個性化產品選擇的因素進行排序（1 為最優先，5 為最不優先）。

編號	題目	排序
1.	產品價格	
2.	安全性保障	
3.	客製化程度	
4.	品牌聲譽	
5.	使用便利性	

第四部分 綜合意見

在此部分，請分享您對於問卷中所提到的問題或相關主題的任何看法或建議，這些意見將有助於我們更全面地了解您的想法。如無特定意見，可留空此部分，感謝您的配合！

感謝您完成本問卷！

若您希望獲取本研究的結果，請於下方提供您的姓名、地址及年收入資訊。

姓名：

地址：

年收入：