

單身獨居女性對於綠色生活產品之使用者經驗設計研究

蘇倚萱* 劉玟杏* 江潤華* 許定洋* 梁又文*

*明志科技大學工業設計系

摘要

人類的文明隨著工業與經濟的快速發展並帶來進步之外，同時讓人類生活環境帶來大量的傷害，尤其是日常生活用品都需消耗大量的能源，也會產生大量的廢棄物。因此，面對嚴重的環境危機，消費型態的改變對於人類而言是刻不容緩。就目前台灣的現況而言，大眾雖已有基本的環保意識，但在友善環境上卻沒有積極的實際作為。本研究以使用者經驗(User Experience Design ,UX)的理論為基礎，透過觀察與訪談來分析單身女性在日常生活中的關鍵問題，過程中應用同理心地圖(Empathy Map)及使用者旅程地圖(Journey Map)來釐清使用者在操作過程中會碰到的困擾及對綠色生活的需求，藉由實際的了解目標使用者族群的問題，再由資料的歸納中建構出設計概念，並於此過程中累積使用者經驗的知識價值，以此作為產品預期達成目標，以利日後後續完整產品之設計。

關鍵詞：單身獨居女性、使用者經驗、綠色生活、同理心地圖、使用者旅程地圖

1. 緒論

1.1 研究背景

工業與經濟的快速發展，除了為人類的文明帶來進步之外，也相對的會對人類生活環境帶來大量的傷害，就連我們日常生活接觸和頻繁使用的生活用品都需消耗大量的能源，也會產生大量的廢棄物品，這其中更可能包含了有毒物質，增加了後續回收處理的困難，並且也更加重了對環境的嚴重負擔(林學謙，2014)。

隨著科技日漸的進步，消費行為無時無刻的充滿在我們的生活周遭，與物質使用有關的每一項活動、每一個事件皆是一種消費現象(陳坤宏，1992)。然而當今人們在日常生活中每天不斷地消費，又必須面對嚴重的環境危機，人類要改變消費型態是刻不容緩的(陳昭樺，2015)。

目前就台灣的情況而言，民眾雖已有基本的

環境意識，也願意付較高的價格購買綠色產品(呂正成，1993)，但在友善環境上卻沒有比較積極的實際行動，因此要如何使社會大眾在日常生活中去實踐綠色生活是現今值得關注的議題。

1.2 研究動機與目的

現今產品設計的學生在進行設計思考的方式已和過往大不相同，在創作時充分表現了自主及個性化的設計觀，強調完全的主觀意識，在設計的深度方面往往不夠，不能發現深層之中的問題所在。另外本研究也發現，女性比起男性更具有綠色觀念，也比較抱持正面支持的綠色態度，反觀男性則是較傾向節省資源之綠色行為(彭雯君，2003)。故本研究利用「使用者經驗」從年輕單身女性著手，探討現今單身女性在日常生活中的程序、使用方式，需面對的困境及壓力，期能從中發現關鍵問題所在，進而以此概念改善設計。

2. 過度消費與環境污染

早在2014年時就有研究數據顯示，上班族的彩妝品擁有品項數量平均為6.23款，而20-30歲的年輕歲女性平均每天會使用4.7種的化妝品，尤其是「韓流」盛行的現今(曾詩韻，2016)。每日需上妝的年輕女性每人各自擁有可觀的化妝品數量，在整理上確實會造成問題，如不整理又會經常發生誤以為遺失就重複購買的浪費行為，因凌亂而遺失最後被丟棄的污染行為更是不在話下。

要如何避免這種過度消費與非環保之行為，經調查化妝品的主要消費者年齡大約介於15-65歲之間的女性，而其中又以21-30歲的女性消費者居多(波仕特，2014)，此類族群大部分為從學校走入社會並具有獨立經濟能力的上班族，而這些經濟獨立的單身女性也非常重視日常生活中的生活質感以及生活品味，鑑於目前市面上適合單身女性的居家單品數量不多，並在設計上都還有些不足(鄭夙媛，2012)，既有的研究文獻也多於探討中高齡女性之生活型態，故本研究以此年齡區間作為本研究之觀察對象，期能發現單身年輕女性族群日常生活面臨中會面臨到的困境及壓力相關問題。

3. 使用者經驗研究

每一個人都會有形形色色和五花八門的想法，有些是想製作的東西；有些是想改善的流程及方式；有些則是問題的解決方案，那正是本研究選擇「使用者經驗」的原因。使用者經驗不只是聚焦在對自己本身有意義的想法上，而是站在使用者的角度和觀點來看(Jeol Marsh, 2016)，透過觀察與訪談的方式來了解使用者的需求及困境，從資料的歸納中找出關鍵問題、建構出設計概念，並於過程中累積使用者經驗的知識，創造出更好的價值。本研究之使用者經驗流程如下圖1所示。

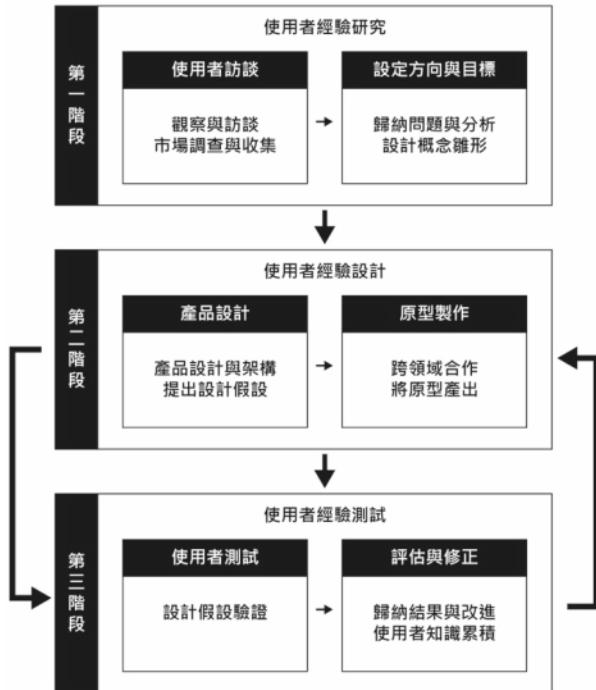


圖1 研究架構與流程

3.1 角色界定與人物誌

角色內和角色外的行為界線是模糊的，每個人如何定義他們的角色都不盡相同(Graen, G. & Cashman, J.F., 1975)。為了更好的針對目標族群做觀察及研究，本研究必須先訂定明確的角色界定，這個角色的界定則是依照本研究之個案目標人物去做設定。而人物誌(persona)即是一種可以進行目標族群與角色界定的方法，也被廣泛應用於不同的研究之中，如圖2所示。



圖2 人物誌(persona)之應用與樣貌

(Retrieved from: <https://www.monash.edu>)

3.2 同理心地圖

同理心地圖(Empathy Map)是由美國商業設計顧問公司 XPlane 所提出的一樣工具，協助使用者快速跳脫自我中心的框架，且迅速的在各種需要快速開發的團隊中流行(謝明彧，2015)。基本上同理心地圖內包含了六個區塊，分別用來描述目標族群使用者的各種感受：想法和感覺 (Think & Feel)、聽到了什麼 (Hear)、看到了什麼 (See)、說了甚麼和做了什麼 (Say & Do)，及最後經歸納上述四大區塊所得出的痛苦 (Pain)、期待 (Gain) 兩個部分，如下圖3所示。

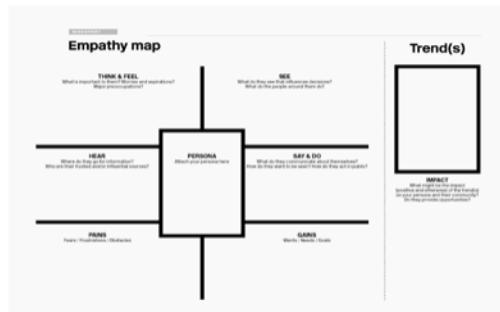


圖3 同理心地圖(Empathy Map)之應用與樣貌

(Retrieved from: <https://www.monash.edu/>)

3.3 使用者旅程地圖

以使用者為中心的服務策略是提高忠誠度的最佳方法，而以使用者旅程地圖於參與使用者情境是最容易明確了解其内心與實際行為的方法(江意婷，2018)。因此本研究又以使用者旅程地圖之工具探討年輕單身女性的日常生活過程，使用個案研究與深度訪談的方式去建構使用者旅程地圖之框架，以進行深度內容分析及探討地圖內的意涵。本研究應用之使用者旅程地圖，如下圖4所示。

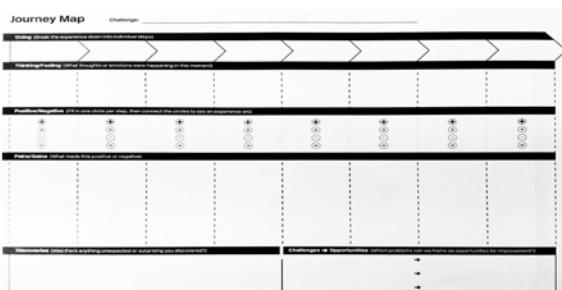


圖4 同理心地圖(Empathy Map)之應用與樣貌

(Retrieved from: <https://www.monash.edu/>)

4. 研究結果

4.1 角色界定與人物誌之結果

本研究的角色界定是以年齡介於 22 至 29 歲之年輕單身女性作為研究參考對象。每一位使用者皆有獨自在外居住之經驗，並以此條件將角色界定定義在27歲之單身獨居女性上班族，其人物誌(persona)之結果，如下圖5所示。



Alice是一位設計經理人，因為工作位置離家很遠所以選擇在公司附近租房子，由於他有些微的強迫症，故會希望家裡保持整潔，但因為工作繁忙常常沒有時間整理家裡，在他工作時也常常擔心家裡貓咪的情況，導致在家中及在公司時常常心情不佳，且因為房子是租來的有許多限制，故有時需要做一些變動及收納等事情也會覺得心有餘而力不足。

圖5 本研究人物誌之結果

4.2 同理心地圖之結果

在明確的定義了角色界定之後，就開始尋找研究受訪對象年齡介於 22 至 29 歲之年輕單身女性，來協助本研究完成同理心地圖，以使用者自己主觀的經驗及想法來填寫製作完成，藉由所得到的同理心地圖來調查及了解此年齡層的各個使用者在外獨自生活時的生活習慣及會碰到的不同問題和困境。在受訪者完成同理心地圖之後。由本研究從旁協助進行痛苦與期待的歸納與整理，透過同理心地圖的製作來從中尋找使用者在日常生活中容易忽略卻無比重要的瑣碎細節，藉此定義更加深入的關鍵問題。

在經過同理心地圖的製作之後本研究發現，本研究之目標族群的問題點多數偏向不會整理、環境的混亂、收納空間不足夠、遺失導致重複購買、過度消費及浪費...等問題。除經濟狀況較無法馬上實現改善之外，本研究就現有之狀況實施

使用者旅程地圖製作，以使用者為中心有效瞭解在整個環境生活過程中面對到的實際情形、需求、感受及想法，亦或是突發狀況。詳細內容，請參見下方圖6與圖7所示。

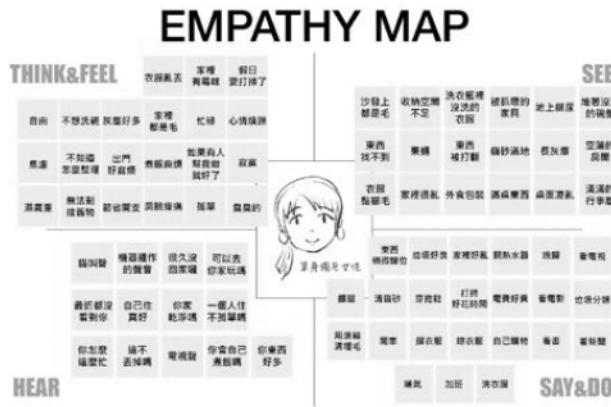


圖6 本研究同理心地圖之結果-1 (feeling)

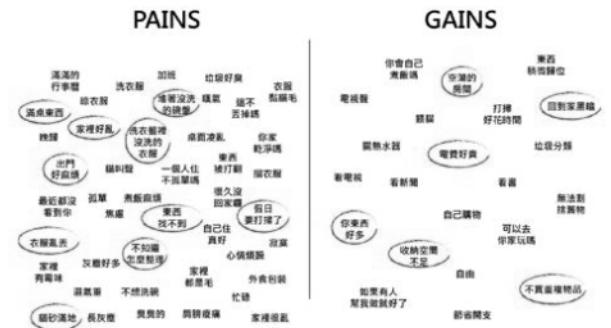


圖7 本研究同理心地圖之結果-2 (pains & gains)

4.3 使用者旅程地圖之結果

本研究目標族群的問題點多數偏向不會整理、環境的混亂、收納空間不足夠、遺失導致重複購買、過度消費及浪費等問題，故本研究從單身獨居女性一週之中待在家中最長時間的假日及打掃情況作為情境參考，製作出使用者旅程地圖加以探討使用者行為背後的動機與意義，從中發掘關鍵服務缺口，接著透過整理、分析與歸納，定義出新的設計方針，以此為設計問題做產品概念之發想。使用者旅程地圖之結果，如圖8所示。

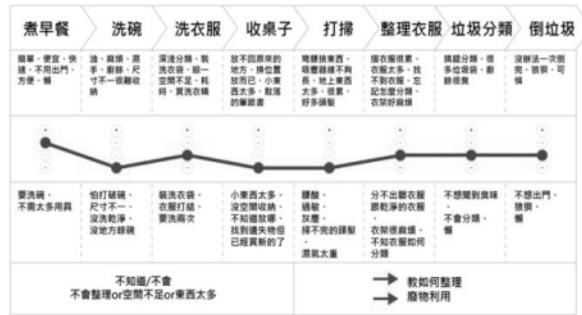


圖8 使用者旅程地圖之結果

4.4 設計問題分析之結果

本研究針對年輕單身獨居女性作為使用者目標做觀察及訪問，過程中歸納出單身獨居女性通常會面對的幾個問題：忙碌、沒有時間整理、不會收納、不會整理、環境的混亂、收納空間不足夠、遺失導致重複購買、過度消費及浪費...，在這之中發現到，女性在每天化妝前後的化妝品整理和收納會較困擾這些單身獨居女性。因每日早晨在化妝過程中頻繁及重複的從化妝桌(櫃)拿出及放回各式各樣的化妝品，礙於出門時間緊迫，匆忙完妝後急著出門、沒有餘力去收拾和整理，導致桌面和彩妝品都呈現凌亂不堪的狀態，晚上下班後又帶著一身疲倦，導致無心整理家中環境。而又總是日復一日的面對這個狀態、放任桌面維持凌亂；因環境混亂而散落的物品也容易有堆積灰塵及變質的可能性，更可能會有因堆積而遺忘、遺失，而產生重複購買的浪費情形。

4.5 設計概念發想結果

為解決上述設計問題，本研究將單身女性每天會使用到的化妝品做簡易的分類，從體積較為寬大的眼影、腮紅、修容盤，再來是較為中型體積渾厚的粉底液及粉餅，最後是體積最窄小的口紅、唇膏，大致上分別歸納為這三類大小做三種不同形狀的分類接口設計。本研究期望，這些設計概念能夠確實讓單身女性們在每天早晨匆忙之中可以不須煩惱如何收納，直覺式地將使用完的化妝品投入化妝桌上的回收洞口，化妝桌則會經過設計好的管道直接進行物品大小分類，將各式化妝品依序分別滑動，送到相應的抽屜位置。其

設計概念之草圖，如圖9、圖10和圖11所示。

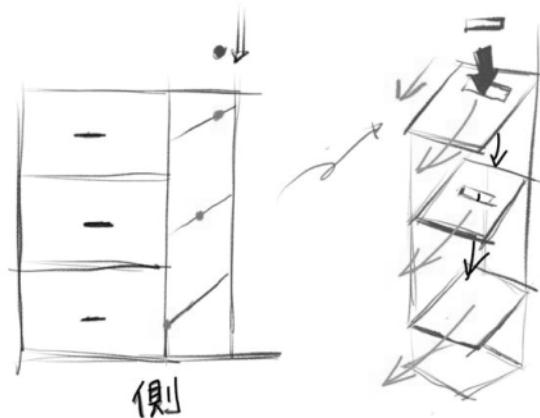


圖9 產品概念構想結構草圖

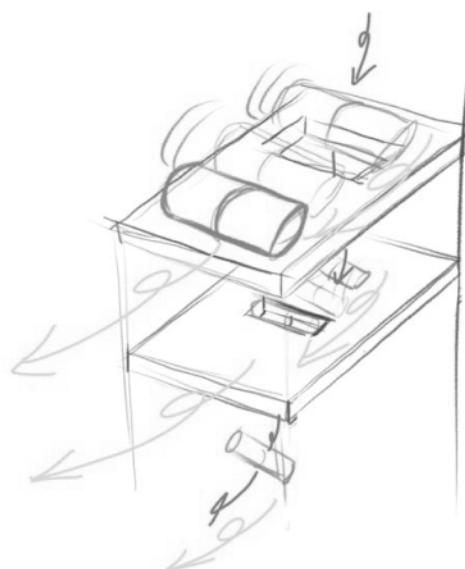


圖10 產品概念構想運作流程圖



圖11 三種不同大小物品掉落示意圖

各式大小之化妝品通過本研究化妝桌上的分類通道時皆可以自動過濾、分流並滾動送至各個

化妝品相對應大小的收納抽屜空間。這樣一來使用者在每天使用化妝桌時，可以透過這個簡單、易操作、又省時省力的自動分類化妝桌幫助她們完成最具困難及困擾的問題，使用者完全不需每天耗費時間及精力在整理和收納的問題上，可以直接出門上班；在下次使用時也只需打開抽屜，選擇今日要使用的化妝品即可。

本研究所產生之產品概念構想一方面解決了使用者回饋的困擾關鍵議題，更是實現了友善環境及綠色生活的初衷，讓這些年輕女性族群可以保有生活品質、改善日常收納問題，並且也達到綠色生活的期望需求價值。

5.結論與建議

本研究產出之產品概念構想雖是針對單身女性而設計，卻一樣可以套用在男性生活之中，改善日常收納問題，達到友善環境的綠色生活價值，故兩者是不互相排斥皆能使用的。

此概念構想在使用者區塊滿足了預期效益，期能提供給本研究的使用者族群更加舒適、便利的生活環境、並提高生活品質，且不需多花費多餘心力學習及使用；在社會層面上，預期能夠減少能源的浪費、真正落實節能低碳之綠色生活，不增加能源使用即能改善生活品質，並且減少重複購買的過度消費及浪費的行為產生，充分體現友善環境；在市場的價值面，在大量生產統一規格販售給單身族群的同時，期能與大型營造公司與室內設計工程結合，持續創新為注重生活品質的家庭提供客製化的收納櫃設計，營造出更加舒適、便利、愉快的生活環境，也能與市面上小企業之零售方式做出區別，發掘不同層面之客群。

在研究過程中利用使用者經驗觀察時發現到，原先本研究預期產生的較大問題會是與噪音亦或是居家照護、控管相關，沒想到透過了使用者旅程地圖發覺到使用者的幾個情緒低點是發生在洗碗、清潔、收納和打掃上面，會造成使用者情緒不悅的原因多為無法立刻解決眼前困境，又是獨自面對這些混亂情況，導致放大自身的不足心理，

進而感到不愉快的情緒產生。因為有這個發現，本研究才能提出與以往不同、更加貼近使用者心理的概念構想方向，故日後期能朝此方向繼續進一步完成所提出之概念構想產品，甚至是以此提供給有需求的使用者做借鏡，利用此一研究方法來發掘和改善自身所想探討之議題族群。在這之中使用者的心情轉換也許也是一項值得關注和深入探討之研究議題。

Acknowledgment

This study has been supported by Ming Chi University of Technology, funded by the MOST project (MOST 107-2218-E-131-006-MY2). The authors are grateful to the whole research group members to their contribution in this study.

參考文獻

1. Graen, G., & Cashman, J. F. (1975). A role-making model of leadership in formal organizations: A developmental approach. *Leadership frontiers*, 143, 165.
2. Jeol Marsh (2016)。UX 從新手開始 | 使用者體驗的100堂必修課。台北：碁峰。
3. 江意婷(2018)。線上顧客購物決策地圖之建構與服務策略。未出版碩士論文。
4. 呂正成(1993)。綠色消費者之消費行為研究—以主婦聯盟會員為例。未出版碩士論文。
5. 林學謙(2014)。影響綠色產品設計關鍵因素之研究-以家電用品為例。未出版碩士論文。
6. 波仕特雙週報(2014)。Pollster 波仕特線上市調：彩妝品使用與消費行為調查報告。2018.10.15, retrieved from: <https://www.pollster.com.tw/>
7. 陳坤宏(1992)。消費文化理論。戶外遊憩研究, 5(2), 103-119。
8. 陳昭樺(2015)。影響綠色消費因素之探討-以新南田董米為例。未出版碩士論文。
9. 彭雯君(2003)。個人價值觀、產品屬性、綠色態度與綠色消費行為關聯性之研究－以大專學生為目標。未出版碩士論文。
10. 曾詩韻(2016)。中國女性對化妝品的需求特徵。2018.10.12 retrieved from: <http://economists-pick-research.hktdc.com/>
11. 劉雅芳(2007)。單身女性日常生活資訊行為模式。未出版碩士論文。
12. 蔡雙仔(2013)。以使用者經驗為基礎之設計與研究-糖尿病飲食紀錄日誌 APP 為例。未出版碩士論文。
13. 鄭夙媛(2012)。單身未婚女性獨居生活型態研究與單品設計—以精油燈產品之多元性創作為例。未出版碩士論文。
14. 謝明彧(2015)。職場最重要的一堂課：「換位思考」，用別人的眼睛看世界（經理人）。
15. 蘭迪杭特(2014)。使用者至上。台北：果禾文化。

