

102 學年度大四工工專題摘要

第 20 組	應用 ZMET 技術萃取人格特質與使用者經驗之關聯性—以大學生使用攜帶型 3C 產品為例	
指導教授	簡禎富 老師	
參與學生	9934009	高楷為
	9934021	蔡宜軒
	9934046	吳柏毅
摘 要		
一. 研究背景與動機： 隨著科技日新月異的發展，消費型電子產品市場漸漸產生變革，如同 90 年代的大型電腦邁向個人化的潮流，21 世紀的電子產品市場主流更進一步朝“可攜帶式”(Portable)的方向邁進，從手機的興起，到筆記型電腦的普及，都大大的驗證這項潮流的趨勢，而攜帶型電子產品也漸漸成為 21 世紀初消費市場的主力，更有甚者，全球市值前五大的企業裡，就有三家公司為攜帶型電子產品軟體或硬體製造商，分別為 APPLE、Google 以及 Microsoft(彭博通訊社;2013)。除了市場觀察可以發覺此跡象，從日常生活中也可明顯感受到此變化，人們生活漸漸開始依賴消費型電子產品為其解決生活上的問題，例如商務人士選購筆記型電腦以利於商務移動、人們購買手機作為通訊工具…等，甚至因為攜帶型電子產品的興起而產生人們許多過去沒有的興趣，例如使用智慧型手機玩遊戲、上社群網站，新聞媒體們也為這些現象定義了新名詞「低頭族」，以形容隨時隨地長時間使用攜帶型電子產品的人。 而從產品類型可以觀察到，攜帶型電子產品用途也漸趨於相同，各種產品的分類界線也不若以往清晰，例如過去電腦之於平板的優點為效能較高，而平板之於筆電的優點則為較輕薄便於攜帶，但隨著技術的突破，各家筆電廠商也相繼推出不管是重量還是厚度皆可媲美平板的 Ultrabook(超輕薄筆電)，而平板也因為 CPU 的技術進步而克服效能的障礙，而這現象不只出現在筆電與平板中，其他產品例如智慧型手機、Google glass…等也有一樣的現象，在此情況下，如再利用舊的產品設計思維設計產品，可能會有格局過於狹隘的疑慮，故需要針對「人」的需求做整體性的研究，跳脫產品本身限制框架，以更宏觀的格局來設計出符合人們深層需求的產品，例如 APPLE 公司在 2007 年推出第一代 iphone 時，人們才知道原來手機也可以拿來當電腦用，也帶起了智慧型手機的風潮。 而該如何找到「人」的需求，過去的文獻多在探討人機互動(Human Computer Interaction, HCI)領域，鮮少有研究以「人」作為出發點進行研究，但近年來「使用者經驗」(User experience ;UX)逐漸受到學界重視，藉由問卷與觀察等方式，汲取使用者對於產品的期待，而現階段已有許多攜帶型電子產品製造商已經將此概念導入其產品設計階段，但過去文獻的 UX 數據取得方式大多利用問卷手法取得，但因使用問卷作為實驗手法會有預設立場以及無法探知深層構念等缺點，並無法滿足汲取「深層需求」的目的，故需引進新的手法改善 UX 的數據取得方式，以提升 UX 的表現。		

最後，因為技術的突破以及製程的改善，消費市場產品趨於多樣，攜帶型電子產品市場已逐漸由製造驅動(Manufacturing driven)轉變為消費者驅動(Consumer driven)，消費者對於產品設計的影響力與日俱增，不再只是一味的接受產品，而對於不同個性的人對於產品的需求也會因為人的年齡、個性、生活方式…等而有所不同，甚至人與人之間的需求也可能會產生矛盾，故也需要一套系統性的方法，整理出需求與個性間的關係。

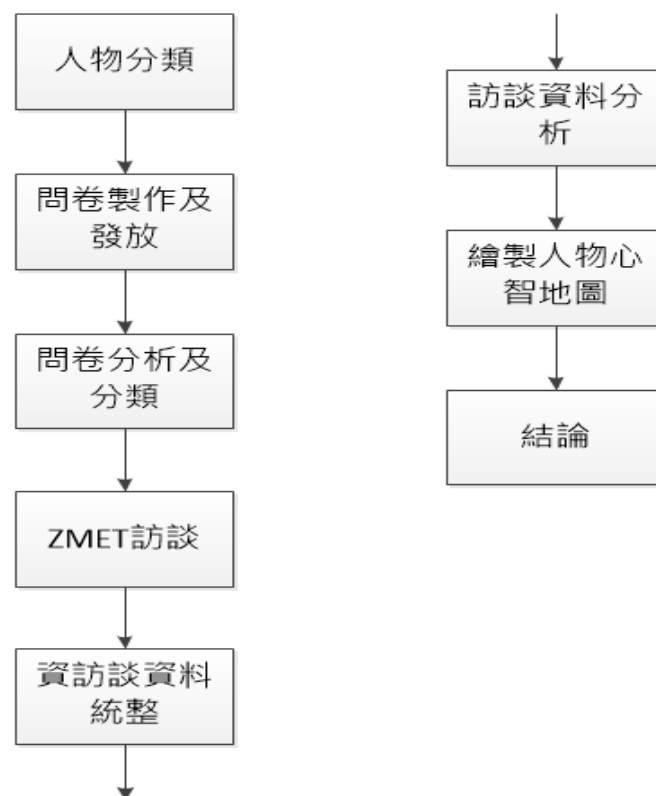
二. 研究目的

本研究以**使用者經驗**以及**隱喻誘發技術**為基礎，探討使用者對攜帶型 3C 產品的需求，並確認人的個性與產品需求間的關聯性。再利用凱利方格法歸納使用者重視的關鍵構念，繪製出心智地圖，以釐清影響 UX 關鍵的因子與因子間的關係。本研究可歸納出以下步驟

- 使用前導問卷將使用者依照個性、年齡、生活方式…等進行分類
- 利用隱喻誘發技術訪談使用者，萃取使用者深層需求
- 繪製心智地圖以確定關鍵需求間的關係

本研究結果將能提供攜帶型電子產品製造商設計上的參考，並且改善其產品以達到提升競爭力等目的。

三. 實驗流程



1. 人物分類

本研究旨在探討不同人格對購買攜帶式 3C 產品決策的影響，依照**設計思考** (Design thinking)的步驟，首先為定義人格分類，實驗族群侷限在 19~25 歲的學

生為主，而分類依據則是透過觀察，以大學生族群中較常出現的人格特質作為依據，個人人格特質詳細定義如下：

文藝青年型	運動陽光型	居家內斂型	網路分享型	務實穩重型
個性較為沉穩，對於事物有自己一番見解，且追逐大眾文化之外的雅痞。	喜好運動、個性較為外向，喜歡在人群之中，容易給人溫暖感覺的人。	較喜歡待在家裡做事情，且個性較為內斂，善於利用網路理解世界並且有自己特別鑽研的東西。	對自己有預設理想形象且努力朝目標邁進，在意旁人眼光也非常樂於分享自己。	面臨選擇時較為穩重踏實，不崇尚刺激且排斥改變。

2. 問卷製作、發放及分析

問卷內容可分為三個部分，第一類部分為個人資料，蒐集受測者個人資料作為後續 ZMET 訪談的參考。第二部分為使用習慣，蒐集受測者使用攜帶式 3C 產品的流程及習慣，並以平日與假日區分。第三部分為人格特質分類，利用問卷分析受測者人格特質。

問卷發放範圍將會以清大工工系學生為主，並且利用 Survey Monkey 做為發放平台，預計完成問卷時間為十分鐘。

問卷分析手法為簡單加權計分，各人格類型有六題，每題將會提供受測者一段敘述性文字，並採用李克特五點量表(5-point Likert scale)，分別為非常不同意、不同意、普通、同意、非常同意。而加權比重依序為 1、2、3、4 及 5，問卷完成後進行加總得出人格特質分類。

3. ZMET 訪談

ZMET 訪談流程如下

(1) 說故事：受訪者以說故事的方式描述對每張圖片對研究主題的想法或感覺。

(2) 遺失影像：請受訪者描述有關他想找卻找不到適合的圖片，來表達他重要的感覺與想法，且訪談員必須要設法協助探索、發掘能表達這些想法的圖片。

(3) 分類整理：請受訪者根據意義加以分類，並替每個分類貼上標籤，以期幫助受訪者重新建立訪談中相關主要論點或構念。

(4) 重要性排序：請受訪者將其所帶的圖片依照重要性排序，1 為最重要 10 為最不重要，並貼上標籤。

(5) 感官描述：讓受訪者運用視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺，去描述期望的攜帶型 3C 產品像什麼，來探索概念。

(6) 總結影像：請受訪者從先前準備的圖片中挑選幾張圖片摘要總結來表達主

題，並確認研究者將各圖片呈現構念所合成的圖片。

(7) 小短文：要求受訪者想像一則短文來描述的合成圖片，此步驟可幫助受訪者重新釐清整合對手機使用經驗的總結影像。

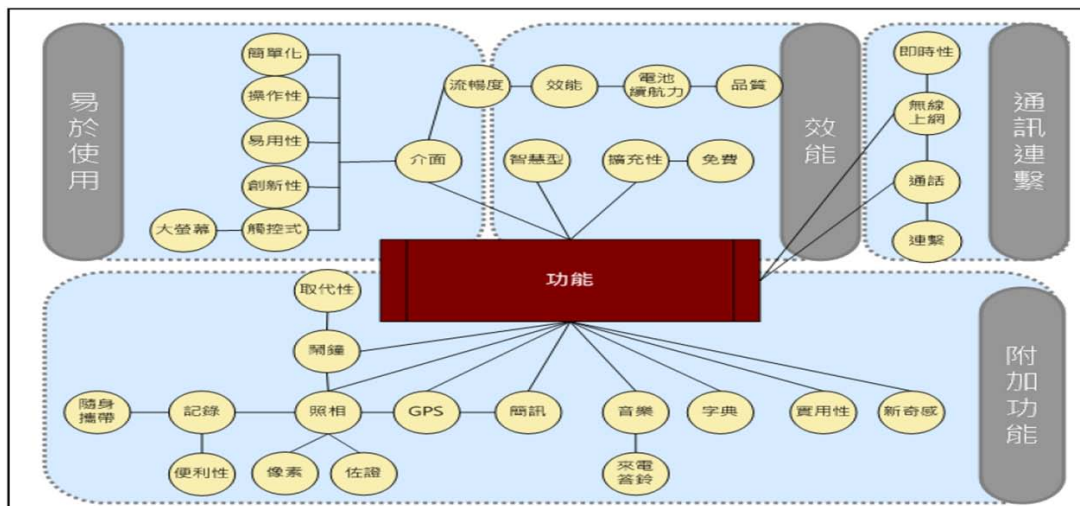
4. ZMET 資料分析

首先依照問卷分析出的人物作為分類依據，並且將每位受訪者的訪談過程打成逐字稿，並且將關鍵字標示出來，並且將個關鍵字進行分類，出現次數超過受測人數 1/3 即標示為重要構念，整理完各人物的關鍵構念後，利用凱利方格法，將重要構念全部列在橫軸縱軸上，若同一位受測者有提到兩構念間有關連性及計數乙次，以此類推，目的在找出關鍵構念彼此間的關聯性，以及關聯性強度，範例如下。

N		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N		外觀	金屬感	質感	按鍵大小	舒適感	視覺	塑膠感	像玩具	材質	人體工學	簡潔	創新性	設計感	觸感	吸引力	耐用感	重量感	攜帶感	手感	聽覺
1	外觀		3	3			4	3	1	3	4	3	3	3		3	3	3	3	3	
2	金屬感	3		3			3			1						1					
3	質感	3	3				3		1						1					2	
4	按鍵大小					1								1						2	
5	舒適感				1						3				1			3	3	1	
6	視覺	4	3	3									3				1				
7	塑膠感	3															3				
8	像玩具			1					1									1			
9	材質	3	1						1		3						3				
10	人體工學	4				3														3	1
11	簡潔	3												3							
12	創新性	3					3							3		3					
13	設計感	3			1		3					3	3								
14	觸感			1		1											1				
15	吸引力	3	1				3						3								
16	耐用感	3					1	3		3									3		
17	重量感	3				3			1											3	
18	攜帶感	3															3			1	
19	手感	3		2	2	3					3							3			
20	聽覺					1					1										

5. 心智地圖

將各人物的凱利方格表繪製成圖形，並依照強度決定圖形繪製方法以圖形呈現各不同人格特質對於產品購買決策時的差別，範例如下。



四. 預期結果

本研究結果預期將能提供各人格特質購買攜帶型 3C 產品時的決策模型，讓設計者能一目了然的知道人格特質如何影響使用者需求，並且作為後續產品改善或設計參考。