

第三章 研究設計與實施

第一節 研究方法與步驟

本研究採用文獻分析及問卷訪談調查兩種方式進行。研究進程序，在經研究計畫擬定之後，首先查閱有關臺灣地區家用電器製造業的發展及現況資料，同時蒐集家用電器產品設計、產品市場等的發展趨勢資料，歸納出目前應用於家用電器技術以及協同設計（Collabrative Design）之相關領域，從中探討整合性與可能性為何，並以之為其參考；其次，利用研究者自行編制之調查問卷，對家庭主婦進行有關家用電器使用情形、使用習慣及使用需求的案例探討；以更深入了解設計機會點之所在，進而歸納出設計方向；在經過評估、修正及實體設計後，提出新的家用電器使用概念。研究具體實施的步驟如圖3-1所示：

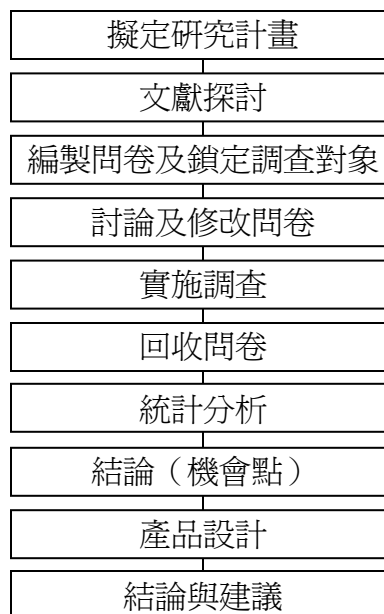


圖3-1 本研究主要研究步驟流程

第二節 研究工具

本研究的研究目的之一，在於了解現在生活需求的轉變對家用電器產品設計的影響，除參考相關文獻外，主要採用問卷調查的方法，以取得所需直接、具體的資料。根據上述研究目的，研究者自行編製調查問卷乙份（參見附錄一）。本研究問卷內容一覽如下所示。

表3-1 本研究問卷內容

問卷部份	問卷變數內容	問卷題號	
一、人口統計	1.年齡	1	
	2.教育程度	2	
	3.居住地區	3	
	4.居住空間大小	4	
	5.職業類別	5 6	
	6.子女數量	7	
二、行爲特性	1.生活行爲模式調查	8 9 10 11	
	2.需求情境	12 13	
三、產品認知與使用特性	1.產品屬性	14 15 16 17	
	2.使用情形	18 19 20 21	
	3.意見參與		22 23 24 25
			26 27 28 29
			30 31
四、購買行爲特性	1.意見參與	32 33	
	2.購買原因	34	

第三節 研究對象與抽樣方法

一、研究對象

本研究是針對臺灣地區家用電器用品的使用及消費者，主要以家庭主婦作為研究對象。

二、抽樣方法

基於時間與金錢的考量及抽樣調查的可用資源有限，本研究是採用非機率抽樣的便利抽樣來進行台北、台中及高雄三大都會地區的抽樣工作，樣本的選擇是考慮都會女性主婦為主。採用此抽樣方法之缺點為抽樣偏差大，結果可能不趨於普遍真實。

第四節 調查實施

本研究發問卷時間為民國91年11月21日至11月27日共計六天，共發出120份問卷。問卷回收後，將其回收資料加以整理，並剔除填答不完全之無效問卷，得有效問卷為100份。

表3-2 本研究問卷寄發狀況

寄發數量	無效數量	有效寄發問卷數量
120	20	100

表3-3 本研究填答問卷有效狀況

填答數量	無效數量	有效填答問卷率
120	20	83.32%

第五節 資料處理

根據有效問卷的填答內容作其歸類，顯示的趨勢、比例如下所示：

一、本研究的樣本結構：

年齡	人數	百分比 (%)
18-20歲	1	1.0
21-30歲	11	11.0
31-40歲	40	40.0
41-50歲	27	27.0
51歲以上	21	21.0
合計	100	100.0

受測者年齡結構

教育程度	人數	百分比 (%)
小學以下	0	0.0
國中	0	0.0
高中	20	20.0
大專及以上	80	80.0
合計	100	100.0

受測者教育程度結構

居住地區	人數	百分比 (%)
縣市區	81	81.0
鄉鎮區	19	19.0
合計	100	100.0

受測者居住地區結構

家庭主婦	人數	百分比 (%)
專職家庭主婦	7	7.0
有(兼)職業	93	93.0
合計	100	100.0

受測者工作類別結構

居住坪數	人數	百分比 (%)
20坪以下	5	5.0
20-30坪	36	36.0
30-40坪	32	32.0
40-50坪	15	15.0
50坪以上	12	12.0
合計	100	100.0

受測者居住坪數結構

(一) 行爲特性：受測者生活的形態及行爲需求結構

最忙碌時段	人數	百分比 (%)
早上	25	25.0
中午	5	5.0
晚上	70	70.0
合計	100	100.0

做家事	人數	百分比 (%)
同時兩三件	68	68.0
一次做一件	32	32.0
合計	100	100.0

視聽娛樂	人數	百分比 (%)
需要	80	80.0
不需要	20	20.0
合計	100	100.0

監控功能	人數	百分比 (%)
需要	67	67.0
不需要	33	33.0
合計	100	100.0

(二) 產品認知與使用特性受測者對產品的需求(期待)結構

產品與空間	人數	百分比 (%)
有關係	91	91.0
沒關係	9	9.0
合計	100	100.0

使用問題	人數	百分比 (%)
找不到	42	21.0
按鍵	61	30.5
螢幕	58	29.0
摔壞	39	19.5
合計	200	100.0

影像	人數	百分比 (%)
需要	64	64.0
不需要	36	36.0
合計	100	100.0

未來形態	人數	百分比 (%)
手執式	37	37.0
佩戴式	50	50.0
依附式	13	13.0
合計	100	100.0

(三) 購買行為特性：受測者選擇購買的行為特性

購買標準	人數	百分比 (%)
品牌	21	21.0
功能	44	44.0
外型	7	7.0
價格	26	26.0
售後服務	2	2.0
合計	100	100.0

二、問卷內容統計部分

本研究針對研究目的之所需，採用的統計方法如下：

(一) 百分比

為方便瞭解家庭主婦使用家用電器時的生活情形，以及對家電產品的功能需求狀況。問卷內之勾選題，均採用百分比方式呈現填答結果。先統計反應於各選項的累計次數，再計算其填答佔總份數的百分比。

其處理原則以填答方式，區分如下：

- 1.單選題：每個家庭主婦只能勾選單一答案，其百分比分析係將勾選之所有主婦除以有效填答主婦數。
- 2.複選題：意指每一個家庭主婦可同時勾選一個或一個以上之答案，依各選項背勾選次數除以填答之主婦數。

(二) 總和

為方便瞭解接受問卷調查之家庭主婦數量，以及有效問卷數，故採用總和值來報導此兩項資料。

三、資料分析結果

本研究根據資料數據發現下列幾項現象：

現象一：1.現在家庭的人口趨於簡單化。

- 2.家庭主婦面對經濟生計的問題，幾乎都有工作或兼職副業。
- 3.因為工作的關係，所以家庭主婦作家事的時段壓縮至晚上。
- 4.也因為如此，家庭主婦必須同時進行多種家事，甚至邊看電視（聽音樂）邊做家事。

現象二：1.居住空間的大小，大多會影響家電的選擇或擺設地點。

- 2.需要監控家裡的情形。

現象三：1.家庭主婦大多數都有手機。

- 2.操作複雜是最大的問題，其次是螢幕大小及找不到的問題。

- 3.家庭主婦大多數贊成未來家電自動化的趨勢。
- 4.家庭主婦在選購家用電器時還是以功能取向為主。

四、設計機會點

功能：1.複合功能的整合，例如：結合視訊、通訊與監控等。

- 2.需有整合的控制中心。
- 3.具有提示性與呼叫性。
- 4.操作簡單。

外型：1.體積的精簡化。

- 2.操作面板標示清楚。
- 3.朝佩戴式形態的方向發展。

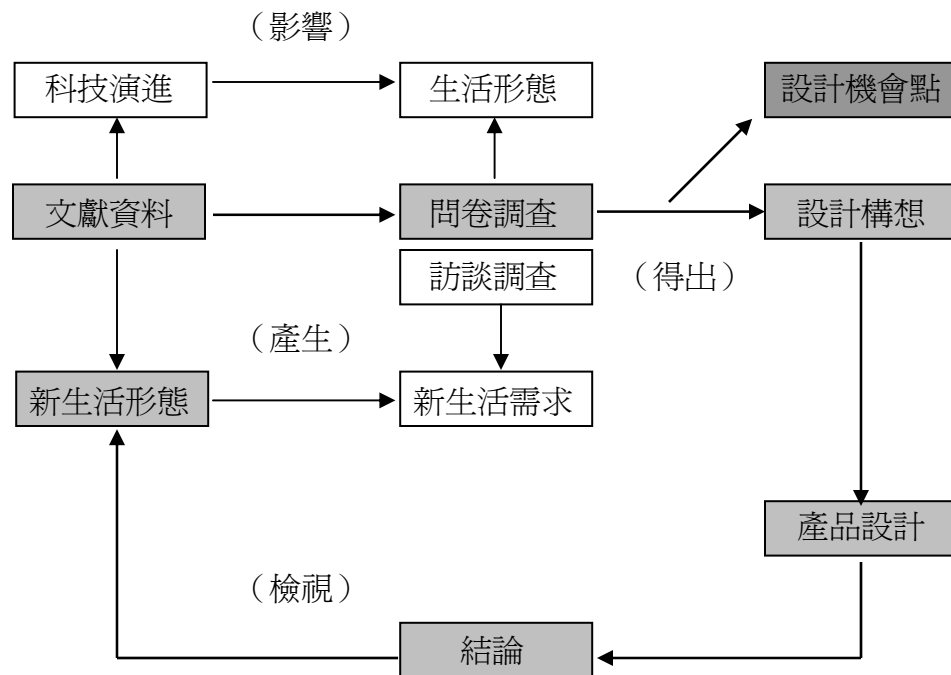


圖3-2 本研究設計機會點位置圖