

一、緒論

1.1 研究背景與動機

在 2002 年時，液晶電視 (LCD TV) 尚屬於高價商品，售價是傳統映像管電視 (CRT TV) 的七至八倍，由於價格仍是瓶頸，當時市場上的大型液晶電視銷售數量相當少，因此，十三吋和十五吋的液晶電視成為當時市場的主流，二十吋以上的市場佔有率只有 10% 左右，這樣的小尺吋液晶電視並不能夠成功的取代傳統映像管電視，充其量只能放在書房或臥室供個人使用。

不過，隨著 TFT LCD 製程技術的進步加上台灣面板廠商的大舉投入，液晶電視 (LCD TV) 的發展成為 2003 年最熱門的話題之一。根據國外知名研究機構 (DISPLAY SEARCH) 的預測，LCD TV 在 2004 年的出貨量將從 2003 年的 560 萬台增加至 2004 年的 970 萬台，佔整體大尺寸面板的出貨比重由 1.6% 增加至 2.4%，產值比則由 6% 增加至 10%；此外 DISPLAY SEARCH 也預估，2002 至 2007 年全球 LCD TV 出貨量的複合成長率為 64%，為所有 LCD 產品中成長速度最快的，其中大尺寸 (大於十吋) LCD TV 的出貨量將從今年的 421 萬片增加至明年的 839 萬片。台灣面板業者從去年第四季開始 LCD TV 的出貨，當季出貨量約為四千片，但至今年第三季出貨量已成長至七萬三千片，出貨比重由 0.06% 提升至 0.9%，其中大尺寸 (大於二十吋) 出貨量約為四萬二千片，目前台灣廠商的 LCD TV 全球市佔率已從 1.2% 增加至 6.9%。

液晶電視因為較傳統映像管電視有較高的解析度、畫質穩定不閃爍、重量輕、體積小、低輻射、低耗電等優點，故液晶電視在一般消費者的心中是較為環保和健康的。但礙於液晶電視的高售價使得大多數的消費者仍無法接受這項新穎的產品。

但在 2003 年這一年，被稱為是台灣的液晶電視元年，液晶電視的價格有了一些轉變，首先是東元採用了台灣液晶面板製造廠所生產的液晶電視面板，推出了二十吋液晶電視，售價只要 49990 元，接著又推出了三十吋液晶電視，售價只要 69990 元，四十吋液晶電視不到二十萬元，這種顛覆市場價

格的做法，讓消費者感覺到液晶電視的售價，從一兩年前的高不可攀，到目前這種為少數消費者可接受的價錢。同樣是在 2003 年這一年，台灣的大尺寸液晶面板總出貨量超越了南韓，成為全球大尺寸液晶面板出貨量最多的國家，在每家廠商相繼投入新世代的生產線後，以往產能過剩的疑慮，廠商將寄望在液晶電視的需求上能有大幅的提昇，因此液晶電視的價格下降成為必然的趨勢。

電視的市場為一個成熟穩定的市場，但隨著各國數位電視節目的開播，傳統類比式的電視將會漸漸被淘汰，液晶電視的市場也將從書房或臥室轉移戰場到客廳。雖然目前已有面板廠商推出了 46 吋的液晶電視，但一般認為在 40 吋以下的市場是液晶電視較有利的戰場，40 吋以上則是 PDP 的天下，原因是 40 吋以上的液晶面板量產良率會急速下降，若只是以玻璃基板的尺寸來算，液晶面板可以做成約 54 吋大小的電視，但是不僅是尺寸大小的問題，液晶電視的生產還需要確實掌握到市場需求才可做有效的計劃。

本研究嘗試以消費者的立場來探討，消費者對未來液晶電視所能達到的功能與屬性是否符合消費者對液晶電視的預期與需求，及未來電視機在人們生活中所扮演的角色。

1.2 研究目的

根據上述研究背景與動機，提出本研究之目的：

1. 探討液晶電視的市場概況。
2. 數位電視的開播，對液晶電視的影響。
3. 分析液晶電視的消費者行為。
4. 調查消費者心中液晶電視的角色，與上網的需求。
5. 依據上述分析之結果，提出策略與建議。

1.3、研究的流程

本研究的流程如圖 1-1 所示。首先依據研究背景與動機，引導出研究目的，後對相關文獻進行探討，界定研究架構與範圍，並定義出相關變數後，設計成問卷，將資料收集後分析並做出結論與建議。

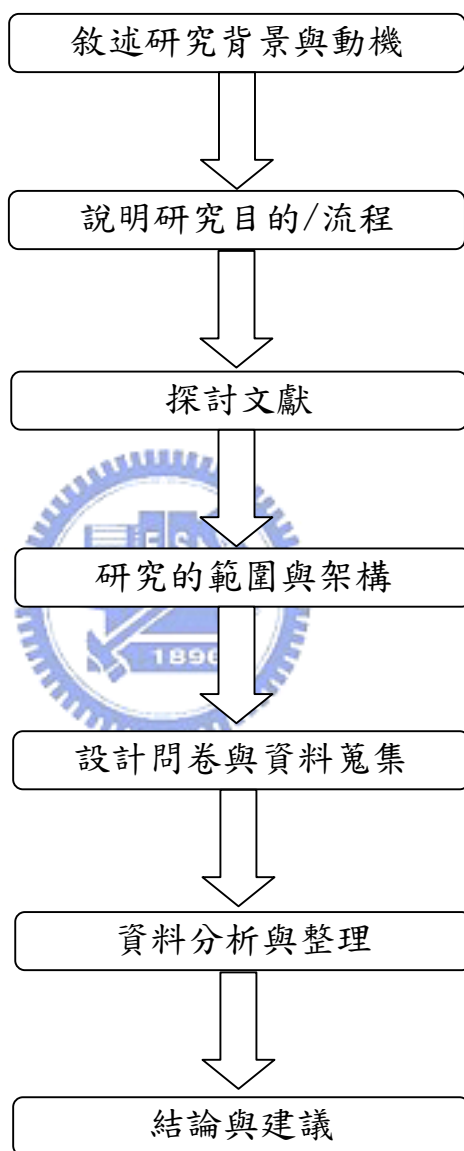


圖 1-1 研究流程

二、文獻探討

本章主要針對數位電視的定義、消費者行為理論的定義及液晶電視的市場概況及相關技術進行文獻的探討，以利進行研究。

2.1 何謂數位電視

2.1.1 數位與類比訊號概述

1. 目前大多數消費者家中的電視，都是屬於傳統映像管電視，即 CRT TV。這種只能接收類比訊號的電視，我們稱它為類比電視(Analog TV)，畫面信號是屬連續性的變化，採用 NTSC (National Television System Committee) 的標準。
2. 數位電視(Digital Television; DTV)則是將電視訊號經過數位化處理後，變成一串數據資料，再經數位調變傳送到家。換句話說，數位電視是將電視訊號以數位方式紀錄、處理、壓縮、編碼、調變及傳送，而在接收端也是以數位方式接收、解調、解碼、解壓縮及播放。
3. 數位電視使用較新的視訊壓縮技術，因此所傳送的畫質與音質可優於類比電視。
4. 目前國際統一的壓縮標準是 MPEG-2，在傳統無線電視台 6MHz 頻寬的電視頻道中，可傳送 1080 條水平掃描線的高畫質電視(High-Definition TV)，簡稱 HDTV (High-Definition TV)。它的畫面比傳統電視(525 條)畫面細膩，色彩逼真，同時也提供身歷聲(杜比 AC3)高級音響效果。

2.1.2 無線數位電視廣播傳輸標準

1. 美規 ATSC 8-VSB 用於 6MHz 電視頻道。
2. 歐規 DVB-T COFDM 用於 6/7/8MHz 電視頻道，目前台灣採用的是歐規 DVB-T 6MHz。
3. 日規 ISDB-T COFDM 用於 6MHz 電視頻道(屬歐規改良型)。

4. 各種傳輸及接收規格標準及主要採用國家列於表 2-1。

表 2-1 全球主要國家數位電視之接收規格

		美規 ATSC	歐規 DVB-T	日規 ISDB-T
調變 方式	地面廣播	8VSB	COFDM	COFDM
	有線	16VSB	12/32/64QAM	64QAM
	衛星	不涉及	QPSK	QPSK
採用國家		美國、阿根廷、加 拿大、南韓	歐洲、紐西蘭、澳 洲、台灣	日本

資料來源：拓璞產業研究所，2004

2.1.3 歐規 (DVB-T) 傳輸系統功能特色

1. 可以行動接收。
2. 可建立單頻網路 (SFN)，解決收視不良地區，改善轉播站之頻譜分配。
3. 室內接收能力較佳。以前電波碰到牆壁會反射，且會產生許多干擾波，對主要訊號造成干擾，以致無法收看。但在歐規系統，干擾波可當主訊號使用，甚至有加分效果，將來在室內只要加裝天線即可接收。因此無線數位電視推出的理念著重在容易接收。
4. 抗多路徑 (Multipath) 干擾能力強，也就是來自四面八方的訊號，透過偵測，只要在可允許範圍內，干擾源皆可當做接收的訊號。
5. 與衛星、有線系統相容性較佳。
6. 發射與接收端各種相關配套系統完備，產品技術穩定成熟。

2.1.4 電視廣播數位化後之效益

1. 較多的頻道

現有 6 兆赫 (MHz) 的電視頻道中，可播出 4-6 個標準畫質 (SDTV) 節目，或播 1 個高畫質 (HDTV) 節目。

2. 提升服務品質

改善收視區訊號水準，提升影像畫質，增進音響與視訊服務。

3. 多媒體服務

整合通信與電腦，開闢多元化的業務與商機。觀眾可透過電話、網路與數位電視相互溝通，達成如購物、選片等雙向互動功能，也可接網際網路等數位裝備。

4. 提高頻譜使用效率

傳輸數位化後，頻譜效率提高。新建數位台使用 UHF 頻道，釋出現有 VHF 頻道，供給公眾通信使用，充分有效運用頻譜資源。

2.2. LCD 的產業現況

2.2.1 LCD 的構造與原理

液晶顯示器(LCD, Liquid Crystal Display)的原理是利用液晶高分子排列結構，影響入射光偏極方向的方式而設計出來，和過去 CRT 使用陰極射線管顯像的方式並不相同也因此可以大幅節省陰極射線管所佔的空間。液晶顯示器目前發展成數種不同技術，而其中最適合發展成為液晶電視的技術就是薄膜電晶體平面顯示器，又稱為 TFT-LCD (Thin Film Transistor LCD)。論文中所討論到的液晶電視即是指應用 TFT-LCD 技術所製造的電視。圖 2-1 為各種 LCD 技術的分類。

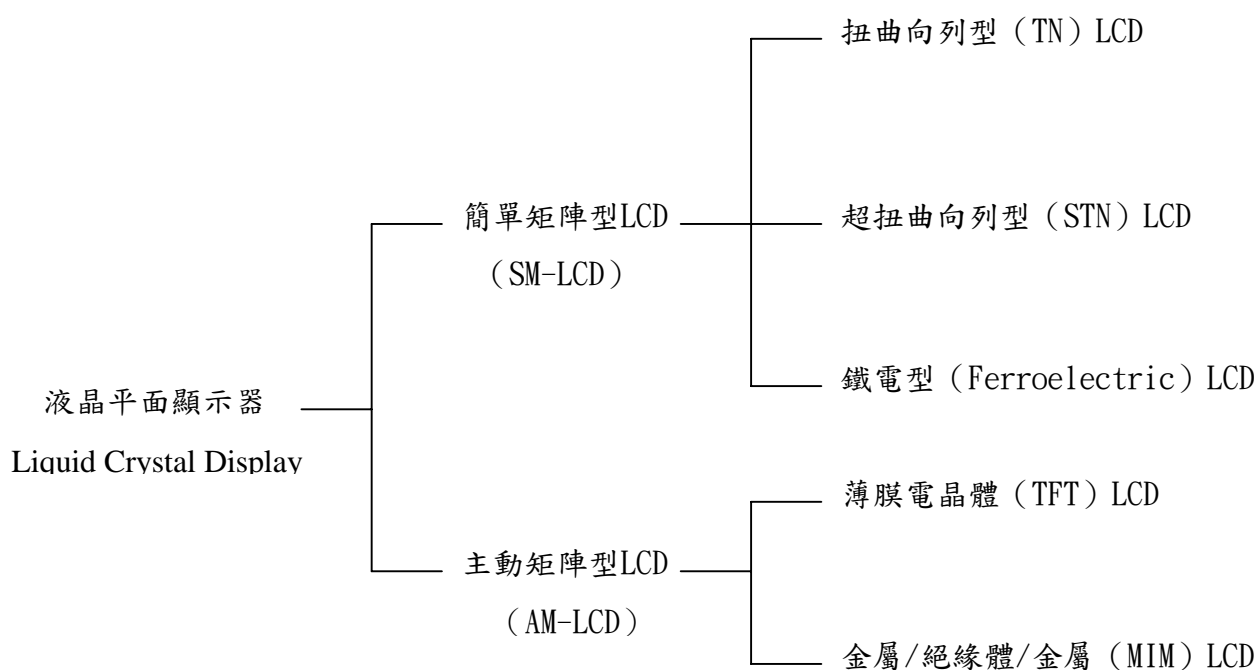


圖 2-1 液晶平面顯示器的分類

正由於 LCD 具有輕薄短小、低耗電量、低輻射以及平面直角顯示的特性，成為近幾年來新興的顯示技術，而液晶電視則是利用液晶面板所製造的電視，一般預料未來液晶電視將取代 CRT TV 成為數位電視的主流之一。

液晶電視主要是由 LCD 面板、背光板以及控制器 IC 三大部份所組成，其中面板是最重要以及最昂貴的部份。以 TFT-LCD 面板製造過程而言，亦包含 3 個部份，首先是陣列製程(Array)，其次為液晶製程(Cell)，最後是模組組裝(Module)。其基本結構即是在兩片含有 ITO 透明導電與偏極片的玻璃基板之間，灌入液晶高分子材料，再利用液晶高分子材料影響入射光極化方向，至於生產製程所需零件材料則相當繁多，可簡單歸類於下圖所示。

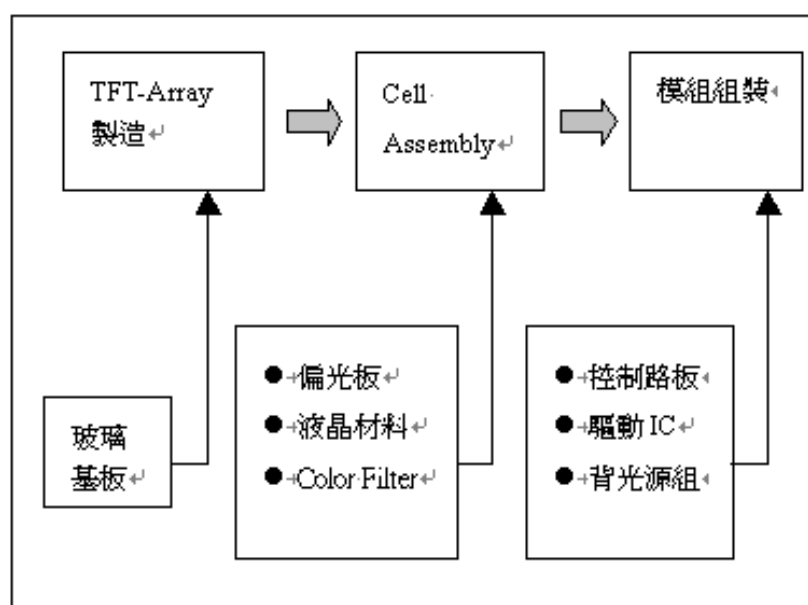


圖 2-2 TFT-LCD 面板各製造階段之零件材料需求

資料來源：工研院電子所

2.2.2 LCD TV 之市場動向

首先是電視市場的動向，全球電視需求量，自 1988 年起就不斷地增加，估計 2002 年便有一億三千萬台以上的需求量。若以日本市場為例，其電視出貨的構成比為 CRT 電視約佔 72%，以液晶投影為主的 Projection TV 約 1%，液晶電視佔 11%，PDP 電視佔 15%。根據日本研究機構的預估，到了 2005 年，

PDP 電視將佔 30%，液晶電視佔 40%，Rear Projection 電視將佔有 2% 左右。

而在數位電視開播後，16：9 的寬螢幕電視所佔的比率便會逐漸的成長，而液晶電視的切割尺寸也將因此多樣化，表 2-2 及 2-3 列出 20 吋以上液晶電視以 4：3 或 16：9 不同規格在各世代生產線上的可切割數量。

表 2-2 20 吋以上 4：3 液晶面板的面切割表

面板尺寸	Gen-4		Gen-5	Gen-5+		Gen-6	Gen-6+
	680x880	730x920	1000x1200	1100x1250	1280x1400	1350x1650	1400x1800
20	4	4	6	6	9	15	16
21	2	4	6	6	9	12	12
22	2	2	6	6	6	9	9
23	2	2	4	6	6	9	9
26	2	2	4	4	6	6	9
27	2	2	4	4	6	6	9
28	1	2	2	4	6	6	9
29	1	1	2	4	4	6	6
30	1	1	2	2	4	6	6

表 2-3 20 吋以上寬螢幕(16:9)液晶面板的面切割表

世代	Gen-4		Gen-5	Gen-5.5	Gen-6	Gen-6.5	Gen-7
實用年	2000		2002	2004	2005	2007	2009
面板尺寸	680x880	730x920	1000x1200	1150x1350	1350x1650	1550x1750	1700x2000
20	2	3	9	9	12	12	20
24	2	3	6	9	9	12	15
26	2	2	6	9	9	12	15
28	2	2	3	6	9	9	12
32	1	1	2	3	6	9	9
36	1	1	2	2	2	6	9
42			2	2	2	3	6

由表 2-2 及表 2-3 可得知目前液晶電視在講求經濟效益下的主流切割尺寸，在五代廠應為 20 吋到 26 吋的產品，但若要生產 30 吋以上的液晶電視，似乎需要六代廠以上才有大量生產的效率及效益。

表 2-4 顯示各液晶面板主要生產國的六代廠有較大的產能開出的時間點約在 2005 年底，因此 30 吋以上液晶電視能大量生產的時間點應該會是在 2006 年初，價格也是在 2005 年起才有較大的降幅。表 2-5 是知名研究機構對液晶電視價格與需求量的預估。

表 2-4 全球五代廠以上生產線規劃狀況表

廠商	世代	基板尺寸	建廠時間	產能(k)	2004				2005			
					1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
AU	5.0	1100x1250	2Q03	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	5.0	1100x1300	2Q04	70	10	30	60	70	70	70	70	70
	6.0	1500x1800	4Q04	50	-	-	-	-	10	20	30	50
CMO	5.0	1100x1250	4Q03	120	40	65	90	120	120	120	120	120
	6.0	1300x1500	1Q05	90	-	-	-	-	30	45	70	90
QDI	5.0	1100X1300	2Q03	60	40	50	60	60	60	60	60	60
	6.0	1500x1850	1Q05	10	-	-	-	-	-	-	5	10
CPT	4.5	730X920	1Q03	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	6.0	1500X1800	1Q05	40	-	-	-	-	5	10	20	40
HannStar	5.0	1200x1300	1Q04	120	20	30	50	80	100	110	120	120
LG.Philips	5.0	1000x1200	2Q02	70	60	60	70	70	70	70	70	70
	5.0	1100x1250	2Q03	80	50	50	60	70	80	80	80	80
	6.0	1500x1850	4Q04	50	-	-	-	20	25	30	35	50
Samsung	5.0	1100x1250	4Q02	100	95	100	100	100	100	100	100	100
	5.0	1100x1300	4Q03	120	40	50	75	95	100	110	120	120
	7.0	1870x2200	1Q05	40	-	-	-	-	-	20	30	40
Sharp	6.0	1500x1800	1Q04	60	15	20	30	35	40	45	50	60
Innolux	5.0	1100x1300	3Q04	75	-	-	10	20	30	50	60	70
Hydis	5.0	1100x1300	1Q05	60	-	-	-	-	10	20	40	60

表 2-5 液晶電視價格與需求量預估表

	2003	2004	2005	2006	2007
28~32 吋價格(美元)	3134	2193	1632	1323	1203
需求量(千台)	317	1293	3141	7446	10438
33~37 吋價格(美元)	5156	2921	2119	1676	1520
需求量(千台)	34	201	1035	2675	4991
38~40 吋價格(美元)	5558	3537	2579	2062	1868
需求量(千台)	23	146	461	1403	3046

資料來源：Displaysearch，2003 年 8 月

2.2.3 LCD-TV 是未來數位電視潮流之一

因為電視傳輸的數位化，將使得電視機與其他電子產品的分際日益模糊，消費者對電視機的期望也許也和以往單純的顯像功能有所不同，以下幾點趨勢可能是未來電視機的發展趨勢：

1. 3C 整合功能

根據資策會分析，消費性電子產品未來之發展必須考慮電子商務及電腦的功能，因此未來電視機在功能上必須考慮整合網路通訊和電腦之功能。

2. 資訊多元化與數位化

觀眾收看影音節目，從早期的無線撥放(台視、中視及華視，三台)至有線電視(俗稱第四台)，到新興的衛星電視台，或者是透過網際網路內容提供者(ISP)下載，資訊的來源越來越多元化。這趨勢導致未來的電視機必須能夠接收多種來源的資訊，方能滿足觀眾或消費者的需求。又由於政府對於數位電視的推展，使得未來的電視機可以利用數位化的優點，增加傳統類比訊號時無法實現的功能。

3. 影音效果的改善

社會的進步與經濟的繁榮使得消費者對電視的影音效果愈來愈挑剔，追求更大的螢幕、更小的體積與重量，更佳的畫質與音質，並希望較低的電磁波及較低的耗電量等健康與環保要求。因此消費者除了希望電視機因數位化而有較佳的音質和畫質外，亦可能希望電視的顯像技術必須能符合環保與健康的趨勢。

綜合以上觀點，液晶電視的技術與功能恰好也能符合消費者對未來電視的需求，因此液晶電視必定是未來數位電視潮流之一。

2.3 消費者行為理論

2.3.1 消費行為的定義

最終顧客 (End user) 購買產品，以供給自己和家人親友使用，此一購買行為即為消費者行為 (Consumer Behavior)。即消費者行為意指購買產品或享用服務人的決策過程與行動。

消費者行為發展約從五十年代開始，早期以研究購買動機為主，一直到六十年代後半期開始有比較完整有系統的消費者行為模型產生。後來消費行為的發展以決策過程 (Decision Process) 為主，加上影響消費行為的幾個重要因素，使得消費者行為學趨於完整。

對於消費行為的定義，各學者所做的定義與解釋並不完全一樣，將幾位學者所下的定義敘述如下：

(一) Nicosia (1966) 認為消費即是以非轉售 (Resell) 為目的之購買行為。

(二) Walter and Paul (1970) 指出，消費者行為是指人們購買和使用產品或服務時，所相關的決策行為。

(三) Demby (1974) 認為消費者行為是人們評估、取得及使用具有經濟性的商品或服務的決策程序與行動。

(四) Pratt (1974) 認為消費者行為是指決定購買行動，也就是以現金或支票交換所需的財貨或勞務。

(五) Alderson (1975) 認為消費者與購買者並不一定是同一個人：消費者可能不只一個人，而購買者也許是執行購買活動的代表。

(六) Engel, Kollat and Blackwell (1978) 認為消費者行為是個人直接參與獲取使用經濟性財貨與勞務的行為，包括導引和決定相關行為之決策程序。

(七) Coudon 與 Bitta (1979) 認為消費行為是：個人在評估、購取及使用經濟財貨與勞務時，所從事的決策過程與活動。

(八) James F. Engel (1986) 在 "消費行為 (Consumer Behavior)" 一書中，給消費行為所下的定義是：消費行為是指個人直接涉及於獲得及使用經濟財貨與勞務的行動，它包含導致這些行動所發生的決策過程在內。

(九) Schiffman and Kanuk (1991) 認為消費者行為是消費者為了滿足需求，所表現出對產品、服務、構想的尋求、購買、使用、評價和處置等行為。

(十) Engel, Kollat and Blackwell (1993) 重新定義消費者行為是指消費者在取得、消費與處置產品或勞務時，所涉及的各项活動，並且包括在這些行動之前與之後所發生的決策在內。

綜合以上學者對消費行為的定義，可知消費者行為係消費者獲取或使用財貨或勞務之中，所從事對問題的認知、訊息的蒐集、可行方案的評估、選擇及購買結果，所表現於外的活動。

因此，可知消費者行為包含了以下四個因素：

1. 消費者包括個體(如個人)或團體。
2. 其購買的項目是財貨或服務。
3. 消費行為係決策的歷程，也是一種問題解決的過程，其中包括了問題的認知、訊息的搜尋、可行方案之評估、選擇及購買結果。
4. 消費者行為為人類行為的一個分支。

2.3.2 消費者行為理論模式



一、消費者行為之 5W+1H

利用 5W+1H 描繪出消費行為學的輪廓

1. 為什麼買(Why)?

探討消費者為什麼買，進而充分掌握消費者的購買動機，然後將之轉換成適當的產品利益，以激發消費者採取購買的動機。

2. 誰買(Who)?

誰買包括兩個角度，誰是我們主要消費者及誰參與了購買決策。

3. 何時買(When)?

此一問題包括在什麼時候購買、何時消費、多久買一次以及一次買多少等。

4. 在何處買(Where)?

消費者購買或消費地點，也會影響消費者對於產品的看法，因為他會認定某項產品只在某些地方購買或消費。

5. 買什麼品牌(What)?

在選擇過程中涉及到消費者用以判定品牌優劣的評估標準，一般稱之為購買考慮因素。

6. 如何買 (How) ?

當消費者決定要購買產品時，通常都希望以最簡單，最便利的方法來取得產品。這些問題可用 Kotler 所提出的市場七個「0」來描述(方世榮,1994)。

為何購買?(Why)	組織目的(Objectives)
誰構成這個市場?(Who)	組成人員(Occupants)
何時購買?(When)	時機(Occasions)
在何處買?(Where)	組織(Organizations)
買什麼品牌?(What)	物品(Objects)
如何購買?(How)	作業(Operations)

二、Engel-Kollat-Blackwell 模式

關於消費行為之模式，依據哈洛威(Robert J. Holloway)歸納，認為恩格爾-柯拉特-布雷克威爾模式(Engel, Blackwell and Kollat, 1978, 以下簡稱 EKB)最為重要，EKB 模式的特色著重於消費決策如何達成的過程，且將人類行為視為一種連續的過程而非問斷的個別行動。以下就 EKB 模式加以探討。EKB 模式將消費者決策行為分為五個階段，包括：

1. 問題認知 (problem recognition)：是何種動機引發購買的決策過程，當購買者確認某問題 (problem recognition) 或覺得有某些需求；其購買過程即開始，購買者之需求由其內部刺激或外部刺激所發。
2. 尋找 (search)：何種情報來源對達到消費目的是最有用的？每一種來源的影響力如何？消費者在接受刺激之後，不一定會去蒐集資訊，假設消費者決定蒐集資訊，在其程度上亦可區分為兩種層次；即加強注意及積極蒐集資訊。
3. 方案評估 (alternative evaluation)：消費者對不同產品的評估因素為何？每一因素對消費者的影響力又如何？消費者評估過程概念有五種：
 - (1) 消費者視產品為諸多屬性之組合，決定利益傳送及需求滿足之程度。
 - (2) 對於不同產品屬性，均給予不同之重要性程度的評價。
 - (3) 認定某一品牌有些產品屬性，這種對某品牌之信念。
 - (4) 消費者對每一產品屬性都有一效用函數。
 - (5) 消費者經由評估程序，了解各種品牌的各種屬性。

4. 選擇 (choice)：在眾多可行方案中，消費者真正選擇何項產品，是受到「知覺風險」的影響。消費者不能確知購買後的結果，因為行動多少有一些風險。因此個人意願及情境因素進而影響購買方案的選擇。
5. 最後結果 (outcomes)：這些選擇若導致滿意，並產生認知失調 (dissonance)，而作為以後選擇的參考，行銷人員的任務並未隨著消費者購買產品而終止，還必須延續到購買後的期間。

EKB 模式，希望能有效整合並組織建立一個分析消費者行為的架構，因此做了幾次的修正，修正後 EKB 模式 (Engel, Blackwell & Miniard, 1990) 主要包括四大部份，分別為 (1) 訊息投入部份，(2) 訊息處理部份，(3) 決策過程部份，(4) 決策過程的影響部份。

三、Howard-Sheth 模式

Howard and Sheth(1969)所提出的模式是由投入、認知和學習的建構、輸出及外在變數四個部分組成。在投入的部分、包含重要刺激、符號刺激及社會環境三種投入變數。在認知和學習的建構部分，包含如何接收與處理來自投入的刺激和如何形成概念。對於模式的輸出，包含注意、品牌了解、態度、意向、購買。外在變數並不是決定決策過程的直接部分，其包含社會的影響力和情境的影響力。

四、Sheth-Newman-Gross 模式

Sheth-Newman-Gross 模式為 Sheth, Newman, and Gross(1991)所提出，主要強調消費者的價值，此觀念亦為 Sheth, Mittal, and Newman 所倡導。Sheth, Newman, and Gross(1991)認為消費者在購買產品時會面臨三種選擇：買或不買；選擇何種形式；選擇那一種品牌，而這些選擇都可以根據各種產品或品牌所提供的消費價值來決定。此模式中所提出的消費價值有五類，分別是功能性價值(functional value)、社會性價值(social value)、情感性價值(emotional value)、嘗新性價值(epistemic value)及條件性價值(conditional value)。

本小節所提到的模式中，由於 Sheth-Newman-Gross 模式的重點在解釋消費者為什麼買或不買某一項產品，且其中功能性價值被視為是消費者購買

選擇過程中最主要的驅動力，在考量液晶電視是屬於以功能性為主要述求的產品，因此本研究選定以功能性價值的觀念來進行了解消費者的需求。



三、研究架構與研究設計

本章主要說明發展研究變數、研究架構、進行問卷設計、問卷的發送與回收樣本的檢核。

3.1 液晶電視的產品功能

在定義液晶電視的產品功能時，除了詢問過液晶面板製造廠的高階研發人員相關技術的可行性外，並參考市面上正在販售的液晶電視的相關文宣及實際接觸售貨員所得到的訊息，與指導教授討論後，歸納出液晶電視所強調的功能與屬性有 11 項。因此本論文將針對這 11 項液晶電視可提供給消費者的功能與屬性來探討消費者所重視的功能與屬性為何。而這 11 項功能與屬性分別是 1. 畫質（包含亮度、對比、色彩、解析度）、2. 畫面大小、3. 體積大小、4. 電力消耗、5. 超低輻射線、6. 寬螢幕（16：9）電視、7. 長時間觀賞，較不傷眼、8. 不需其它外接盒，即可收看數位頻道節目、9. 可上網、10. 可做為個人電腦的顯示螢幕、11. 可做為視訊電話的顯示螢幕。

3.2 資料分析架構

經過了文獻的整理與對液晶電視市場狀況的實際了解後，本研究嘗試訂定出一個研究架構。

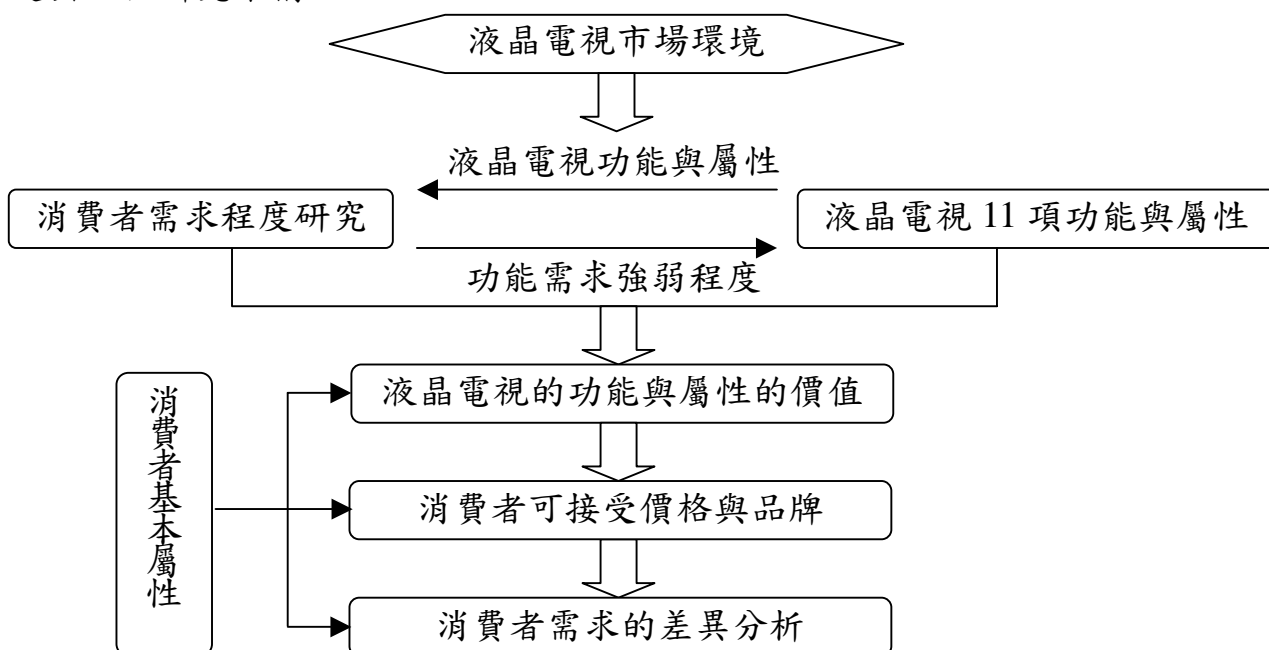


圖 3-1 資料分析的架構

3.3 研究變數與問卷設計

根據本論文的研究架構，考量架構中的有關變數，而將研究變數設計於問卷之中，問卷是採封閉式，最終設計好的問卷詳見附錄。

一、功能與屬性的價值—探討液晶電視的產品功能與屬性構面

問卷中的第一部份是針對液晶電視與傳統映像管電視的功能與屬性做比較，其中第一題是詢問消費者對傳統映像管電視的滿意度。共有五項功能與屬性，分別是 1. 畫質（包含亮度、對比、色彩、解析度）、2. 畫面大小、3. 體積大小、4. 電力消耗、5. 輻射線。問卷中詢問消費者對這些功能與屬性的滿意程度，滿意程度是以李克特五點尺度來衡量，將滿意程度分為五種等級，分別是非常滿意、滿意、普通、不滿意及非常不滿意。

問卷中第一部份的第二題即是依據 3.1 節中液晶電視的產品功能所導出功能與屬性價值的變數。問卷中詢問消費者對這些功能與屬性的重視程度為何，重視程度是以李克特五點尺度來衡量，將重要程度分為五種等級，分別是非常重要、重要、普通、不重要及非常不重要。

二、購買興趣與意願構面

探討消費者對液晶電視的購買興趣與意願。其中購買興趣以李克特五點尺度來衡量，將興趣程度分為五種等級，分別是非常有興趣、有興趣、普通、沒興趣及非常沒興趣。設計於問卷的第二部分第一題。

而目前購買的意願則僅有一個變數，列於問卷的第二部分第二題。

三、可接受價格構面

大多數的人皆認為目前液晶電視的市場尚未普及的主要原因是價格，因此在問卷中的第三部分，首先詢問消費者會將液晶電視擺放在家中的那個場所；接著詢問消費者擺放在這個場所的液晶電視的尺寸為何？然後才詢問消費者願意花多少錢來購買這樣的一台液晶電視。這部分的題目設計在問卷中的第三部分的二、三、四題。

四、購買品牌與場所構面

由於液晶電視有別於傳統的電視，除了原有的家電廠商外，資訊廠商亦

積極介入這個市場，但消費者對品牌的選擇是否仍是選擇知名家電廠，或會考慮資訊廠商所製造的液晶電視。此部份的詢問設計於問卷中的第三部份的第五題。

因為液晶電視是屬於高單價且精密的科技產品，因此通路商的售後服務能力與信用，應為消費者重視的項目，所以將消費者對購買地點的選擇設計在問卷的第三部份的第六題。

五、基本資料屬性構面

問卷中的第四部分主要在蒐集基本資料，變數包括，性別、年齡、家庭人數、家庭狀況、教育程度、居住地、職業、個人月收入、家庭月收入、影音電器設備、看電視時間、是否裝設有線電視及是否有寬頻上網。

3.4 抽樣設計

抽樣設計在確保樣本有足夠的代表性代表所欲研究的母體，但在考量個人有限的財力與人力後，決定以下列步驟來獲取樣本資料。

一、界定母體

本論文的母體為「北部地區有興趣與意願購買液晶電視的消費者」。

二、確定調查對象

本論文是以出入電器賣場附近商圈的消費者為主要調查對象。

三、收集樣本資料

由於母體中有興趣與意願購買的人分佈極廣，又無現成的母體結構名冊可使用，因此本研究採用便利抽樣法。

抽樣的方式是選定台北地區三個主要商圈，分別是南京西路商圈、站前商圈及信義商圈附近的家電賣場，針對出入賣場的消費者進行問卷訪查。

四、樣本回收結果

問卷共計回收 412 份，經過初步整理後，剔除其中填答不完整、填答錯誤及非北部地區居民的問卷共 73 份，故實得有效問卷總計 339 份，有效回收率為 82.28%。

3.5 資料分析方法

利用 SPSS 統計軟體分析問卷資料，並使用以下的統計方法。

一、敘述性統計分析

列出部分變數的次數分配百分比、平均數及標準差，以初步了解樣本的分佈情形。

二、交叉分析

交叉分析的主要目的是用以探討多個變數的關聯分佈，並以表格及柱狀圖的形式顯示。

三、因素分析

因素分析是一種資料精減技術，其用以找出一組較少數量之購面或因素，以替代一群較多數量之相關變數的統計分析技術。因此利用因素分析以萃取出液晶電視的 11 項功能與屬性變數中的重要因素，以達到將變數購面縮減的目的，並做為單因子變異數分析的輸入變數。

四、單因子變異數分析 (One-Way ANOVA)

單因子變異數分析是一種用以檢定幾組獨立群體之期望值是否相等的統計方法。因此利用單因子變異數分析以探討消費者對因素分析所萃取出之各因素的需求程度是否有顯著差異。

五、多重檢定法之 Tukey 法

當單因子變異數分析結果有顯著差異時，則進一步使用事後比較的方法 (Post-hoc comparisons) 來找出差異的來源及探究是那一個群體造成差異。事後比較的方法相當多，較為著名的方法有杜凱氏法 (Tukey)、薛費法 (Scheff) 及龐費洛尼法 (Bonferroni)。而本論文採用 Tukey 法的原因是在實際分析時發現，Tukey 法較為敏感。

3.6 信度與效度分析

信度分析是問卷的可靠性分析，一般是指問卷結果的穩定性與一致性，其中穩定性是指重複對母體做測驗其結果相符，有再測信度與複本信度兩種。而一致性有折半信度及 Cronbach's α 等。本研究以 Cronbach's α 來做為信度的判斷依據。Cronbach's α 為一係數其數值介於 0 與 1 之間，所代表的意義如表 3-1 所示。

表 3-1 Cronbach's α 係數所代表的意義

α 係數	意義
0.00~0.30	不可信
0.30~0.50	稍微可信
0.50~0.70	可信
0.70~0.90	很可信
0.90~1.00	極可信

資料來源：陳景堂，統計分析SPSS for Windows入門與應用

本論文針對問卷第一部份的第一題與第二題來衡量其信度，得到 α 信度的係數值為 0.828 及 0.873，將此結果與表 3-1 對照，可知本論文的資料應屬很可信。

效度分析即指正確性，指測驗工具能正確測出之特質或功能的程度，又可分為內容效度、效標關聯效度及建構效度三種。

本研究中各類變數的訂定，除參考相關文獻外，亦曾探詢過實務上有經驗之專業人士，變數的訂定過程可說是相當嚴謹，故本論文應具有相當程度的內容效度。

四、資料分析與結果

4.1 樣本結構分析

本小節列出所回收樣本在個人基本資料各屬性構面的次數分配，藉以了解所獲得樣本的分佈狀況，統計結果顯示於表 4-1 至表 4-15。

由表 4-1 至表 4-15 可知本次回收的樣本中，男性與女性所佔的比例約各半。受訪的消費者以 20 歲到 40 歲的青壯年居多，佔 84%。家庭人數在四人以下的約佔六成，而四成多的受訪者為未婚，顯示樣本大多為小家庭，且普遍有晚婚或不婚的現象。在教育程度方面，超過一半的受訪者擁有大學以上學歷。在職業分佈方面，以專業人員超過四成的比例為最多，其次是事務性工作人員，約佔兩成。幾乎全部的受訪者家中都有電視，而擁有電腦的比例也相當高，達到 94.4%，且超過六成的受訪者家中有兩台以上的電視，擁有兩台以上的電腦的比例也超過五成。受訪者家中擁有電腦用液晶螢幕的比例有 36%，但是擁有液晶電視的比例只有 5.6%，顯示電腦用液晶螢幕已漸漸為消費者所接收，但液晶電視仍不普及。家中有接有線電視的比例相當的高，有 92%；而有寬頻上網的比率也不低，有 72.6%。

表 4-1 性別統計分配表

性別	人數	百分比
男	179	52.8
女	160	47.2
合計	339	100.0

表 4-2 年齡統計分配表

年齡	人數	百分比
20 歲以下	3	0.8
21~30 歲	135	40.0
31~40 歲	149	44.0
41~50 歲	33	9.7
51 歲以上	19	5.5
合計	339	100

表 4-3 家庭成員數統計分配表

家庭成員數	人數	百分比
2 人以下	43	12.7
3~4 人	157	46.3
5~6 人	113	33.3
7~8 人	22	6.5
9 人以上	4	1.2
合計	339	100

表 4-4 家庭狀況統計分配表

家庭狀況	人數	百分比
未婚	151	44.5
正準備結婚或新婚	16	4.7
已婚，但尚未有子女	41	12.1
最小的子女未滿六歲	62	18.3
最小的子女在 6~18 歲之間	40	11.8
子女皆滿 18 歲，但尚未獨立	17	5.0
子女皆已獨立自主	12	3.5
合計	339	100

表 4-5 教育程度統計分配表

教育程度	人數	百分比
國小	2	0.6
國中	13	3.8
高中職	27	10.9
專科	83	24.5
大學	152	44.8
碩士以上	52	15.3
合計	339	100

表 4-6 居住地統計分配表

居住地	次數	百分比
台北縣	127	37.5
台北市	105	31.0
桃園縣	50	14.7
桃園市	28	8.3
新竹縣	19	5.6
新竹市	6	1.8
基隆市	4	1.2
合計	339	100

表 4-7 職業統計分配表

職業	人數	百分比
行政主管、企業主管、經理人員	30	8.8
專業人員	143	42.2
技術員及助理專業人員	32	9.4
事務工作人員	65	19.2
服務工作人員及售貨員	19	5.6
農、林、漁、牧工作人員	6	1.8
技術工及有關工作人員	11	3.2
機械設備操作工及組裝工	4	1.2
非技術工及體力工	3	0.9
現役軍人或學生	26	7.7
合計	339	100

表 4-8 個人月收入統計分配表

個人月收入	人數	百分比
三萬以下	52	15.3
三萬到四萬	85	25.1
四萬到五萬	88	26.0
五萬到六萬	50	14.7
六萬到七萬	34	10.0
七萬到八萬	15	4.4
八萬到九萬	4	1.2
九萬到十萬	2	0.6
十萬以上	9	2.7
合計	339	100

表 4-9 家庭月收入統計分配表

家庭月收入	人數	百分比
六萬以下	52	15.3
六萬到八萬	55	16.2
八萬到十萬	59	17.4
十萬到十二萬	59	17.4
十二萬到十四萬	39	11.5
十四萬到十六萬	26	7.7
十六萬到十八萬	18	5.3
十八萬到二十萬	8	2.4
二十萬以上	23	6.8
合計	339	100

表 4-10 擁有電器設備統計分配表

電器設備	人數		百分比	
	有	沒有	有	沒有
電視機	337	2	99.4	0.6
個人電腦或筆記型電腦	320	19	94.4	5.6
電視遊樂器	104	235	30.7	69.3
家庭劇院組	62	277	18.3	81.7
DVD 或 VCD Player	245	94	72.3	27.7
組合音響	172	167	50.7	49.3
液晶電視	19	320	5.6	94.4
桌上型電腦用液晶螢幕	122	217	36.0	64.0

表 4-11 平均每天看電視時間的統計分配表

看電視時間	人數	百分比
兩小時以下	159	46.9
兩小時到四小時	141	41.6
四小時到六小時	31	9.1
六小時以上	8	2.4
合計	339	100

表 4-12 家中是否有裝設有線電視統計分配表

是否已裝設有線電視	人數		百分比	
	有	沒有	有	沒有
	312	27	92.0	8.0

表 4-13 家中是否有使用寬頻上網統計分配表

是否已裝設寬頻上網	人數		百分比	
	有	沒有	有	沒有
	246	93	72.6	27.4

表 4-14 家中擁有電視機的數量分配表

擁有電視機數量	人數	佔全體樣本之百分比
一台	119	35.1
兩台	116	34.2
三台	54	15.9
四台以上	48	14.2

表 4-15 家中擁有個人電腦或筆記型電腦的數量分配表

擁有電腦數量	人數	佔全體樣本之百分比
一台	141	41.6
兩台	118	34.8
三台	40	11.8
四台以上	21	6.2



4.2 敘述性統計分析

本節敘述研究構面中各個變數的平均數或百分比，以了解各研究變數的初步輪廓。

4.2.1 功能與屬性的價值

表 4-16 列出消費者對傳統映像管電視各個屬性與功能滿意程度的平均數與標準差。滿意程度是以李克特五點尺度來衡量，將滿意程度分為五種等級，分別是非常滿意、滿意、普通、不滿意及非常不滿意，且分別以 5 分至 1 分代表。由表可知消費者對傳統映像管電視的體積感到最不滿意，其次是輻射線及紫外線，電力消耗的不滿意排第三，而消費者對傳統映像管電視的畫質和畫面大小是感到滿意的。但是對大多數的消費者來說傳統映像管電視

的功能與屬性是尚可接受的。

表 4-16 傳統映像管電視 (CRT TV) 的屬性與功能的平均數與標準差

屬性與功能	平均數	標準差
畫質	3.3	0.81
畫面大小	3.29	0.802
體積大小	2.41	0.927
電力消耗	2.89	0.692
輻射線及紫外線	2.44	0.88
綜合功能滿意度	3.02	0.692

表 4-17 液晶電視的屬性與功能的平均數與標準差

屬性與功能	平均數	標準差	名次
輻射線較弱	4.48	0.676	1
長時間觀賞，較不傷眼	4.38	0.738	2
厚度較薄，不佔空間	4.32	0.708	3
畫質	4.30	0.670	4
較省電	4.17	0.776	5
不需其它外接盒，即可收看數位頻道節目	4.01	0.850	6
畫面大小	3.99	0.717	7
寬螢幕電視 (16:9)	3.94	0.851	8
可上網	3.54	1.108	9
可做為視訊電視的顯示螢幕	3.48	0.949	10
可做為個人電腦的顯示螢幕	3.46	1.000	11

表 4-17 列出消費者對液晶電視的各個屬性與功能的需求程度平均數與標準差，並根據平均數之值以遞減的方式排序。需求程度是以李克特五點尺度來衡量，將需求程度分為五種等級，分別是非常重要、重要、普通、不重要及非常不重要，且分別以 5 分至 1 分代表。由表可知消費者認為液晶電視所能有的屬性與功能中，最重要的前五名依序為輻射線較弱 (4.48 分)、長時間觀賞，較不傷眼 (4.38 分)、厚度較薄 (4.32 分)、畫質 (4.30 分) 及較省電 (4.17 分)。其中除畫質外其他功能與屬性皆為液晶電視的基本特性。

檢視各功能與屬性的標準差，可發現排名在前面的功能與屬性之標準差

較小，顯示消費者對這些功能與屬性的重視程度頗為一致；而名次在後面的功能與屬性之標準差則較大，顯示消費者對這些功能與屬性的重視程度有較大的不同。

除了用上述的平均數和標準差來分析消費者對液晶電視的功能與屬性的重視程度外，問卷中也請受訪者列出最重視的功能與屬性的前四名，將第一名到第四名分別給予 4 至 1 分的權數，並將權數乘上各功能與屬性的百分比，得到表 4-18 的結果。此表的結果與表 4-17 的結果在名次的排序上雖然有些許的不同，但尚屬相當一致。

表 4-18 液晶電視的功能與屬性前四名的分佈表

	第一名		第二名		第三名		第四名		加權計分	名次
	4 分		3 分		2 分		1 分			
	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%		
輻射線較弱	85	25.1	82	24.2	43	12.7	35	10.3	208.7	1
畫質	98	28.9	38	11.2	47	13.9	36	10.6	187.6	2
厚度較薄，不佔空間	48	14.2	50	14.7	61	18.0	55	16.2	153.1	3
長時間觀賞，較不傷眼	48	14.2	50	14.7	59	17.4	43	12.7	148.4	4
較省電	21	6.2	39	11.5	42	12.4	32	9.4	93.5	5
畫面大小	10	2.9	36	10.6	18	5.3	24	7.1	61.1	6
不需外接盒，收看數位頻道	8	2.4	10	2.9	21	6.2	31	9.1	39.8	7
寬螢幕電視 (16:9)	10	2.9	13	3.8	16	4.7	33	6.5	38.9	8
可上網	3	0.9	11	3.2	11	3.2	21	6.2	25.8	9
可做為視訊電視的顯示螢幕	1	0.3	7	2.1	18	5.3	22	6.5	24.6	10
可做為個人電腦的顯示螢幕	7	2.1	3	0.9	3	0.9	18	5.3	18.2	11

4.2.2 購買興趣與意願

表 4-19 列出消費者對液晶電視的購買興趣，其中非常有興趣者有 25.1%，有興趣者有 54.9%，所以共有八成的受訪者表示對液晶電視有購買的興趣，顯示液晶電視對消費者已有相當的吸引力。然而對受訪者進一步詢問其購買意願時，僅有 42.5% 的受訪者表示有購買的意願，表 4-20 列出消費

者對液晶電視的購買意願。

而無購買意願的受訪者中有相當多的比例是因為價格因素，其次是因為家中已有電視，倒是鮮少有消費者擔心耐用性，顯見液晶電視的普及除了與價格有直接關係外，如何能讓消費者添購一台液晶電視或汰換掉家中舊有的電視是廠商的一大考驗。

表 4-19 消費者對液晶電視的購買興趣分配表

購買興趣程度	人數	百分比
非常有興趣	85	25.1
有興趣	186	54.9
普通	58	17.1
沒興趣	10	2.9
非常沒興趣	0	0

表 4-20 消費者對液晶電視的購買意願分配表

購買意願	人數	百分比
有意願	144	42.5
無意願	195	57.5

表 4-21 消費者對液晶電視無購買意願的原因

無購買意願的原因	次數	佔全體樣本數的百分比
價格太高	148	43.7
擔心容易壞	19	5.6
家中已有電視	105	31.0
其它原因	11	3.2

4.2.3 液晶電視的使用場所、尺寸與價格

表 4-22 列出消費者對液晶電視的使用場所的次數分配，毫無疑問的客廳是佔最大的比例，達 79.1%，其次是臥室佔 13.3%，兩者合計就佔了 92.4% 的比例。值得一提的是，選其它場所的受訪者雖然只有 4 個個例，不過卻相當一致的註明了使用於視聽室。

表 4-22 液晶電視的使用場所統計分配表

使用場所	次數	百分比
客廳	268	79.1
餐廳	8	2.4
臥室	45	13.3
廚房	1	0.3
書房	13	3.8
其它	4	1.2
合計	339	100

表 4-23 列出消費者若要購買液晶電視時所會購買的尺寸，其中三十吋佔 29.8%，三十二吋佔 30.1%，三十七吋佔 26.3%，合計畫面大小在三十吋以上的比例達八成以上，顯示液晶電視若要獲得消費者的青睞，大型化是必然的趨勢。

表 4-23 消費者欲購買的液晶電視畫面尺寸統計分配表

畫面尺寸	次數	百分比
二十吋以下	3	0.9
二十三吋	14	4.1
二十六吋	30	8.8
三十吋	101	29.8
三十二吋	102	30.1
三十七吋	89	26.3
合計	339	100

本論文先詢問消費者在購買液晶電視時，會想要購買何種尺寸的液晶電視，接著再詢問消費者願意付出多少金額來購買這樣尺寸的液晶電視。若先不考慮尺寸因素，僅先就價格分佈做統計，可以得到表 4-24 及圖 4-1 的結果，其中約五成是分佈在二萬到四萬的價格區間，顯示消費者對價格的要求是相當嚴苛。

對於這樣的結果，我們可以以表 2-4（液晶電視價格與需求量預估表）來做一個比較，該研究機構預估 2004 年，二十八到三十二吋的液晶電視價格約為七萬至八萬，三十三到三十七吋的液晶電視價格約為九萬到十萬，這與我們調查得到的結果有相當大的落差，顯示消費者雖對液晶電視有相當的購買興趣，不過在價格方面的有很大落差，可能影響了消費者購買的意願。不過該研究機構預估到了 2005 年，二十八到三十二吋的液晶電視價格可能降至五萬左右，三十三到三十七吋的液晶電視之價格會降為六萬到七萬，這樣的結果與我們所調查得到的消費者期望價格相當接近。

表 4-24 消費者欲購買液晶電視時所願支付的價格統計分配表

價格	次數	百分比
兩萬以下	39	11.5
兩萬到三萬	77	22.7
三萬到四萬	86	25.4
四萬到五萬	54	15.9
五萬到六萬	25	7.4
六萬到七萬	31	9.1
七萬到九萬	14	4.1
九萬以上	13	3.8
合計	339	100

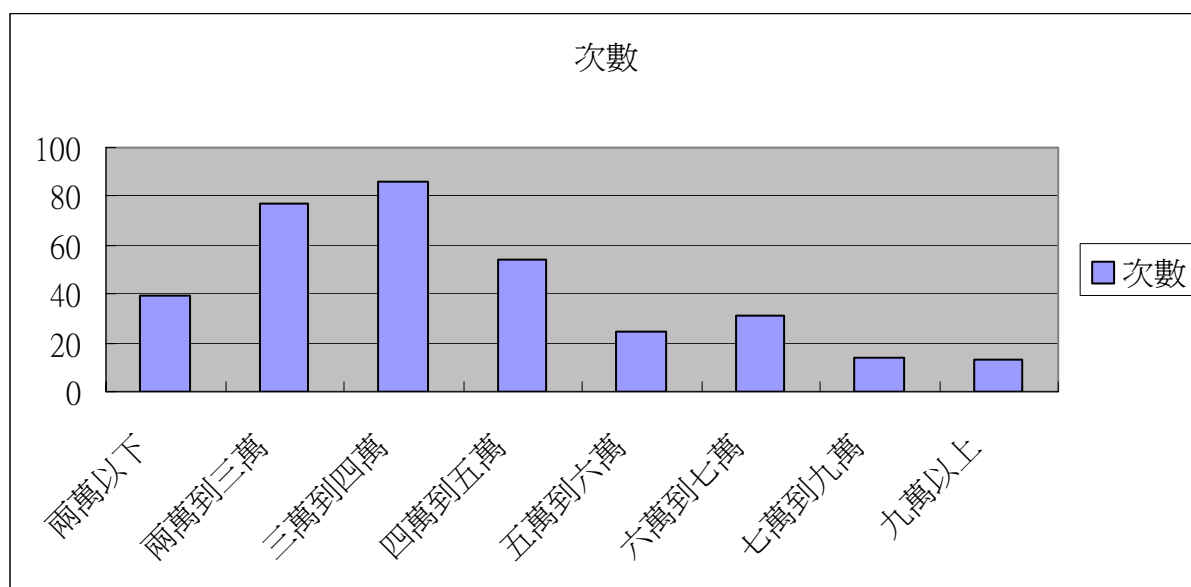


圖 4-1 消費者欲購買液晶電視時所願支付的價格統計分配表

4.2.4 購買液晶電視時的資訊來源、製造廠商與地點

關於購買液晶電視時消費者會從何處來獲得相關的資訊，問卷中請受訪者列出最優先的前三個場所，若將第一優先的場所給予3分的權值，第二優先給予2分的權值，第三優先的給予1分的權值，將權值與百分比相乘後，得到加權計分，依據加權後的分數排序，得到表4-25的結果。

結果相當的令人意外，對於液晶電視這種屬於高精密的科技產品，多數人第一優先的資訊來源是由親朋好友處來獲得相關的資訊，第二優先的資訊來源是網際網路，而電視廣告及銷售人員卻分別落在倒數第二名及第一名。從這樣的結果似乎透漏了一種訊息，對於液晶電視這樣的產品，消費者似乎不太信任電視廣告或銷售人員所給予的相關資訊，反而會想由親朋好友處或自行上網來收集相關資訊，顯示消費者對液晶電視這樣的產品仍存有疑慮，才會想要用自己最能掌握的資訊來源來獲得相關資訊。

表 4-25 消費者獲得購買資訊來源的統計分配表

	第一優先		第二優先		第三優先		加權計分	名次
	3分		2分		1分			
	次數	%	次數	%	次數	%		
親朋好友	99	29.2	47	13.9	45	13.3	128.7	1
網際網路	67	19.8	64	18.9	52	15.3	112.5	2
展覽會	55	16.2	65	19.2	67	19.8	106.8	3
報章雜誌	41	12.1	61	18.0	67	19.8	92.1	4
電視廣告	44	13.0	53	15.6	59	17.4	87.6	5
銷售人員	33	9.7	49	14.5	49	14.5	72.6	6

關於消費者在購買液晶電視會選擇何種製造商所製造的產品，此問題設計於問卷中的第三部分的第五題。將資料依據優先順序給予2分及1分的權值，並根據權值與百分比相乘後得到的加權計分來排序，得到表4-26的結果。

毫無意外的，日本家電廠商的優良形象深植於消費者心中，所以理所當然的排名第一；國內的家電廠商也獲得消費者的肯定，排名第二；而國內資訊廠商則排名第三；而在家電市場動作頻頻的韓國家電廠商排名並不出色，

落在第五名。

表 4-26 消費者購買液晶電視時優先考慮的製造商

	第一優先		第二優先		加權 計分	名次
	2分		1分			
	次數	%	次數	%		
日本家電廠商	264	77.9	40	11.8	167.6	1
台灣家電廠商	34	10.0	130	38.3	58.3	2
台灣資訊廠商	20	5.9	66	19.5	31.3	3
歐美家電廠商	9	2.7	56	16.5	21.9	4
韓國家電廠商	5	1.5	34	10.0	13.0	5
歐美資訊廠商	6	1.8	11	3.2	6.8	6
其它	1	0.3	2	0.6	1.2	7

至於消費者購買液晶電視時優先考慮購買的地點，用一樣的方法加權計分後排序得到表 4-27 的結果。電腦資訊賣場排名第一，家電產品的經銷商排名第二，家電連鎖店排名第三，而量販店與百貨公司則分別排名第四及第五，購買場所的選擇顯示消費者相當重視液晶電視的售後服務及維修。

表 4-27 消費者購買液晶電視時優先考慮的購買地點

	第一優先		第二優先		第三優先		加權 計分	名次
	3分		2分		1分			
	次數	%	次數	%	次數	%		
電腦資訊賣場	92	27.1	82	24.2	75	22.1	151.8	1
家電產品的經銷商	99	29.2	65	19.2	66	19.5	145.5	2
家電連鎖店	63	18.3	116	34.2	73	21.5	144.8	3
量販店	48	14.2	44	13.0	64	18.9	87.5	4
百貨公司	33	9.7	31	9.1	58	17.1	64.4	5
其它	5	1.5	1	0.3	3	0.9	6.0	6

4.3 交叉分析

本節將對資料中的兩個變數進行交叉分析，以找出兩變數間的關聯分佈情形。

4.3.1 價格與尺寸之交叉分析

經由價格與尺寸的交叉分析，發現消費者願支付的價格與畫面尺寸大小有關，尺寸越大所願支付的價錢越高，其中對 30 吋所願支付的價格大都集中在 2 萬到 4 萬之間；對 32 吋的所願支付價格集中在 2 萬到 5 萬之間；而對 37 吋所願支付的價格之分佈區間較廣，介於 3 萬到 9 萬以上的區間都有，顯示消費者對 37 吋的價格認知較不一致。結果顯示於表 4-28 及圖 4-2。

表 4-28 價格與尺寸之交叉分析表

		畫面尺寸						Total		
		20 吋	26 吋	27 吋	30 吋	32 吋	37 吋			
價格	低於 2 萬	次數	2	5	6	10	12	4	39	
		百分比	0.6%	1.5%	1.8%	2.9%	3.5%	1.2%	11.5%	
	2 萬~3 萬	次數	1	7	12	32	22	3	77	
		百分比	0.3%	2.1%	3.5%	9.4%	6.5%	0.9%	22.7%	
	3 萬~4 萬	次數		1	6	28	36	15	86	
		百分比		0.3%	1.8%	8.3%	10.6%	4.4%	25.4%	
	4 萬~5 萬	次數		1	2	19	17	15	54	
		百分比		0.3%	0.6%	5.6%	5.0%	4.4%	15.9%	
	5 萬~6 萬	次數			2	6	5	12	25	
		百分比			0.6%	1.8%	1.5%	3.5%	7.4%	
	6 萬~7 萬	次數			2	5	5	19	31	
		百分比			0.6%	1.5%	1.5%	5.6%	9.1%	
	7 萬~9 萬	次數					4	10		
		百分比					1.2%	2.9%	4.1%	
	9 萬以上	次數				1	1	11	13	
		百分比				0.3%	0.3%	3.2%	3.8%	
	Total		次數	3	14	30	101	102	89	339
			百分比	0.9%	4.1%	8.8%	29.8%	30.1%	26.3%	100%

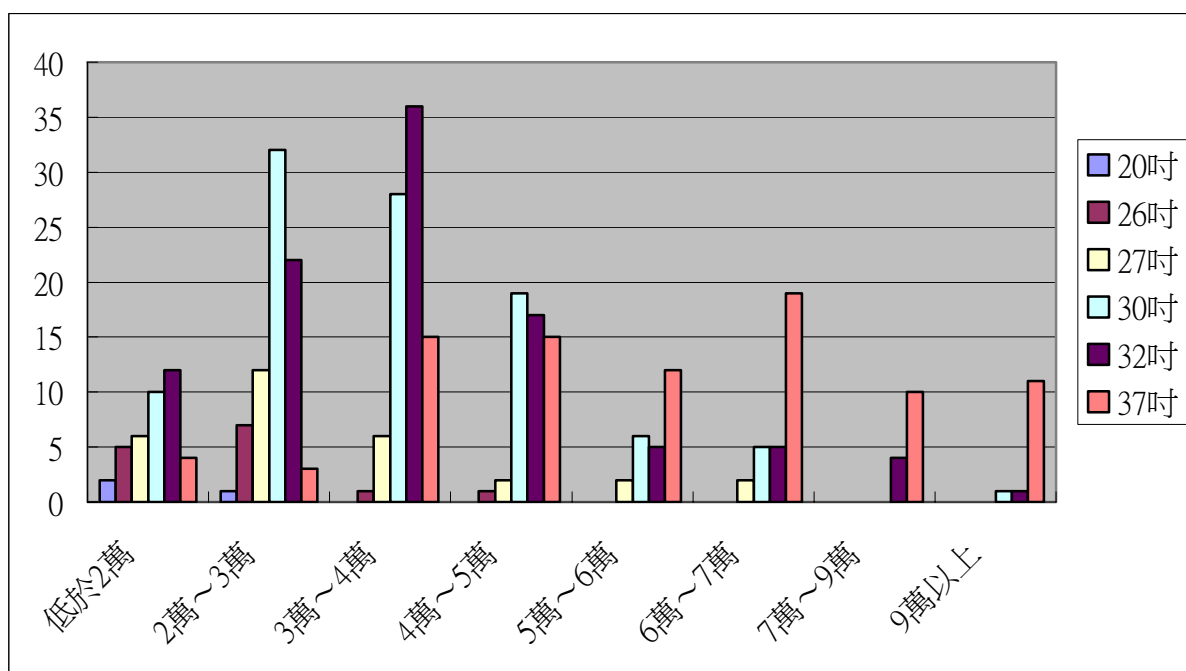


圖 4-2 價格與尺寸之交叉分析結果柱狀圖

4.3.2 擺放場所與尺寸之交叉分析

將液晶電視的擺放場所與尺寸兩個變數做交叉分析後，發現消費者主要還是將液晶電視擺放於客廳，其次是臥室。擺放在客廳的液晶電視主要尺寸是分佈於 30 吋到 37 吋，且以 32 吋為最多；而擺放在臥室的液晶電視則較平均的分佈在 23 吋至 37 吋間。結果列於圖 4-3 及表 4-29。

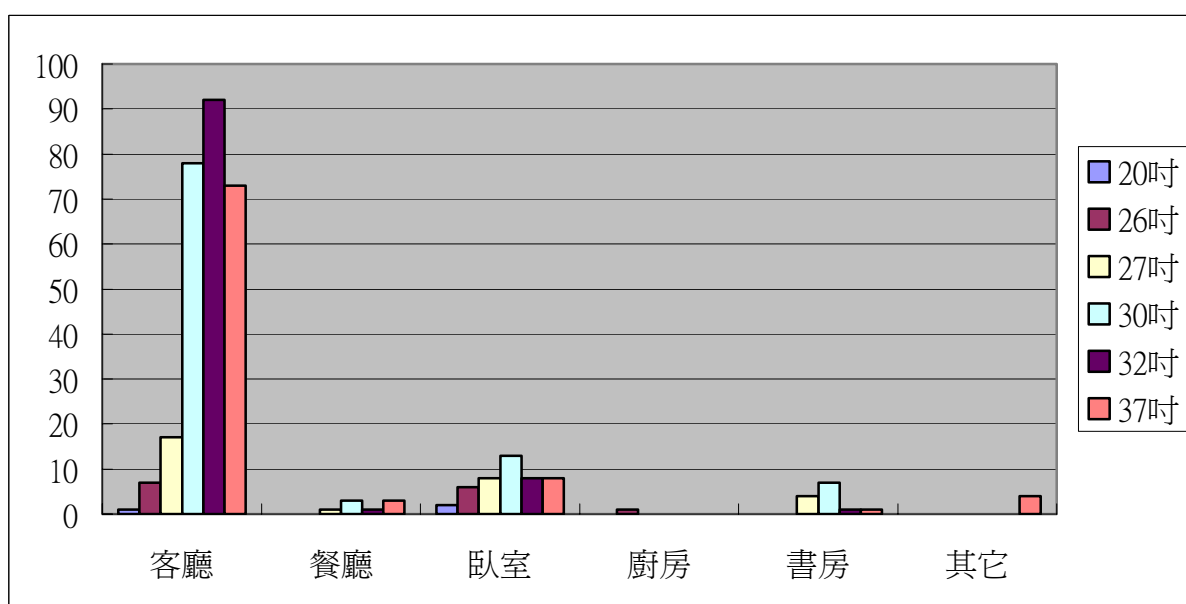


圖 4-3 擺放場所與尺寸之交叉分析結果柱狀圖

表 4-29 擺放場所與尺寸之交叉分析表

			畫面尺寸						Total
			20 吋	26 吋	27 吋	30 吋	32 吋	37 吋	
液晶電視的使用場所	客廳	次數	1	7	17	78	92	73	268
		百分比	0.3%	2.1%	5.0%	23%	27.1%	21.5%	79.1%
	餐廳	次數			1	3	1	3	8
		百分比			0.3%	0.9%	0.3%	0.9%	2.4%
	臥室	次數	2	6	8	13	8	8	45
		百分比	0.6%	1.8%	2.4%	3.8%	2.4%	2.4%	13.3%
	廚房	次數		1					1
		百分比		0.3%					0.3%
	書房	次數			4	7	1	1	13
		百分比			1.2%	2.1%	0.3%	0.3%	3.8%
	其它	次數						4	4
		百分比						1.2%	1.2%
	Total	次數	3	14	30	101	102	89	339
		百分比	0.9%	4.1%	8.8%	29.8%	30.1%	26.3%	100%

4.3.3 購買興趣與尺寸之交叉分析

若將購買興趣與尺寸做交叉分析，可得到圖 4-3 及表 4-30 的結果。由圖 4-4 及表 4-30 的結果，發現隨著消費者購買興趣的增加，所想購買的尺寸也會變大。

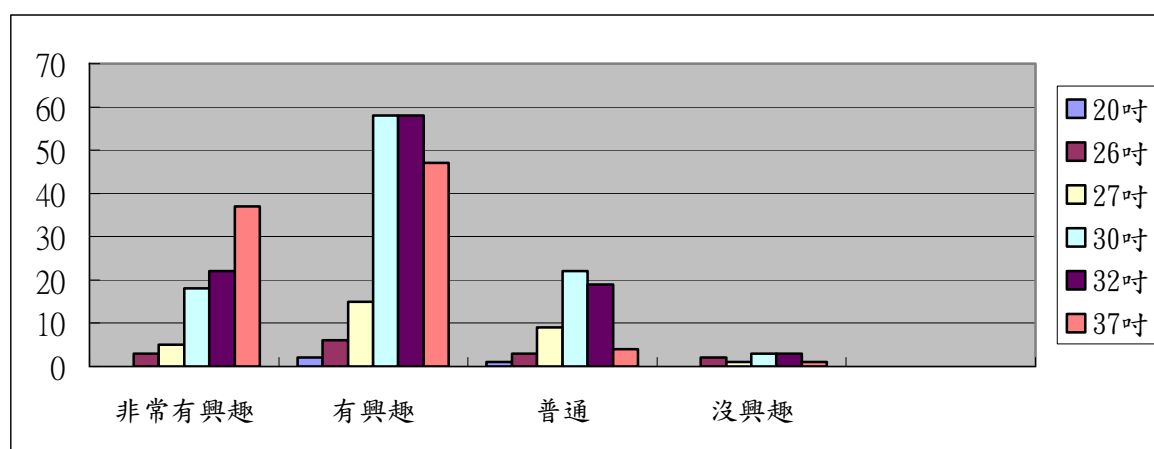


圖 4-4 購買興趣與尺寸之交叉分析結果柱狀圖

表 4-30 購買興趣與尺寸之交叉分析表

			畫面尺寸						Total
			20 吋	26 吋	27 吋	30 吋	32 吋	37 吋	
購買興趣	非常有興趣	次數		3	5	18	22	37	85
		百分比		0.9%	1.5%	5.3%	6.5%	10.9%	25.1%
	有興趣	次數	2	6	15	58	58	47	186
		百分比	0.6%	1.8%	4.4%	17.1%	17.1%	13.9%	54.9%
	普通	次數	1	3	9	22	19	4	58
		百分比	0.3%	0.9%	2.7%	6.5%	5.6%	1.2%	17.1%
	沒興趣	次數		2	1	3	3	1	10
		百分比		0.6%	0.3%	0.9%	0.9%	0.3%	2.9%
Total		次數	3	14	30	101	102	89	339
		百分比	0.9%	4.1%	8.8%	29.8%	30.1%	26.3%	100%



4.3.4 購買意願與尺寸之交叉分析

將購買意願與尺寸兩個變數做交叉分析，得到表 4-31 及圖 4-5 的結果。有意願購買液晶電視的消費者也有對較大尺寸較有興趣的趨勢。

表 4-31 購買意願與尺寸之交叉分析表

			畫面尺寸						Total
			20 吋	26 吋	27 吋	30 吋	32 吋	37 吋	
購買意願	有意願	次數	1	4	12	42	38	47	144
		百分比	0.3%	1.2%	3.5%	12.4%	11.2%	13.9%	42.5%
	無意願	次數	2	10	18	59	64	42	195
		百分比	0.6%	2.9%	5.3%	17.4%	18.9%	12.4%	57.5%
Total		次數	3	14	30	101	102	89	339
		百分比	0.9%	4.1%	8.8%	29.8%	30.1%	26.3%	100%

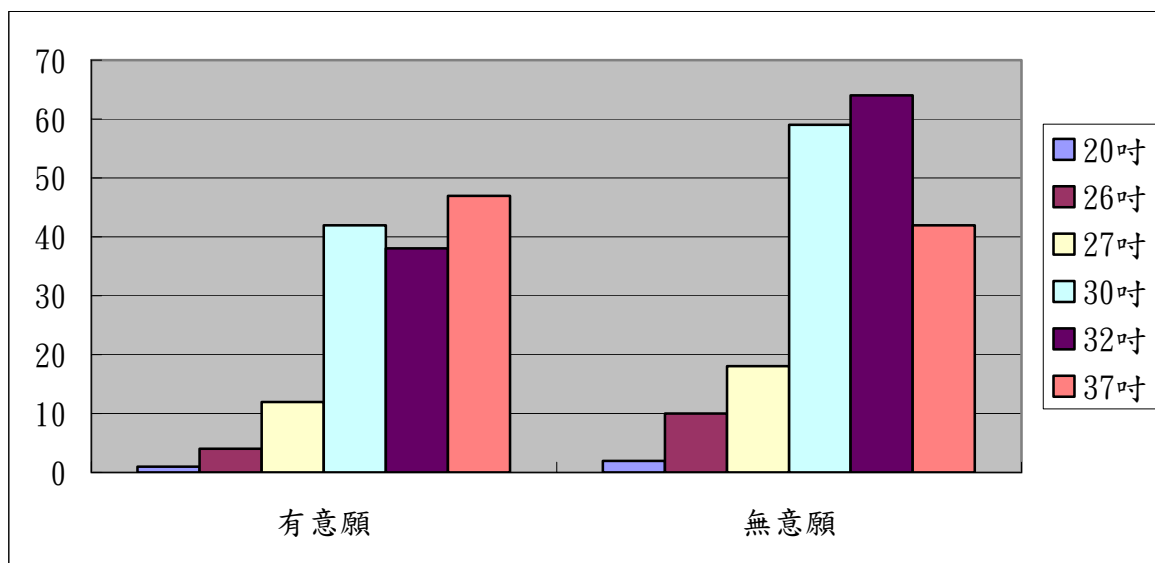


圖 4-5 購買興趣與尺寸之交叉分析結果柱狀圖

4.3.5 購買興趣與價格之交叉分析

若將購買興趣與價格做交叉分析，發現越有購買興趣的消費這所願支付的價格越高，而沒購買興趣的消費者則明顯的不願意支付較高的價格。結果顯示於圖 4-6 及表 4-32

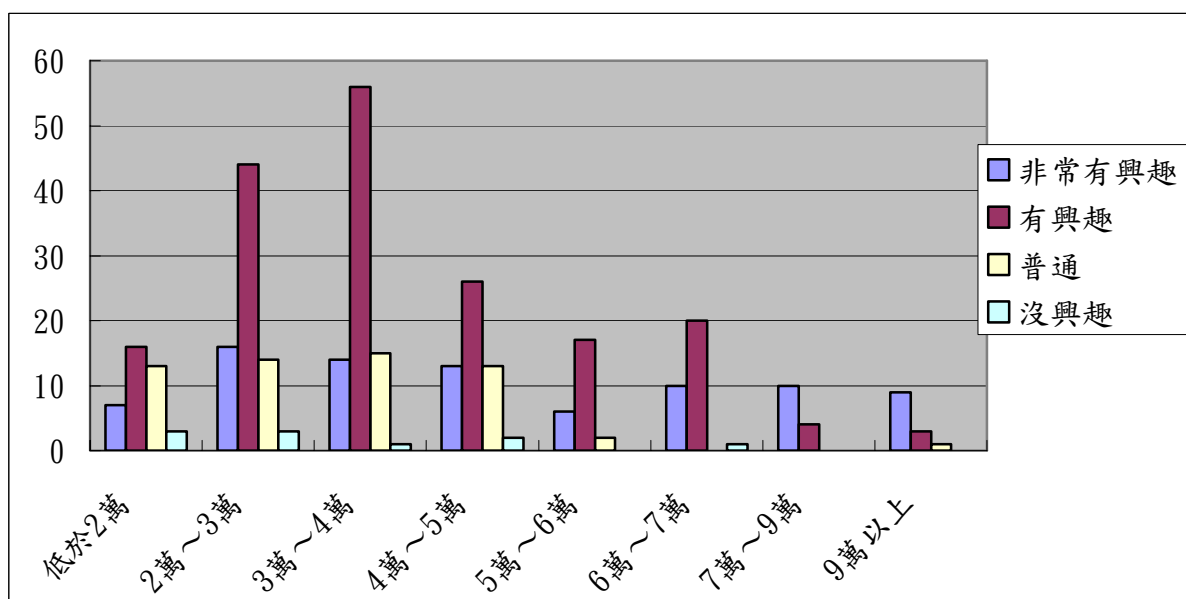


圖 4-6 購買興趣與價格的交叉分析結果柱狀圖

表 4-32 購買興趣與支付價格的交叉分析表

			購買興趣				Total
			非常有興趣	有興趣	普通	沒興趣	
價格	低於 2 萬	次數	7	16	13	3	39
		百分比	2.1%	4.7%	3.8%	0.9%	11.5%
	2 萬~3 萬	次數	16	44	14	3	77
		百分比	4.7%	13.0%	4.1%	0.9%	22.7%
	3 萬~4 萬	次數	14	56	15	1	86
		百分比	4.1%	16.5%	4.4%	0.3%	25.4%
	4 萬~5 萬	次數	13	26	13	2	54
		百分比	3.8%	7.7%	3.8%	0.6%	15.9%
	5 萬~6 萬	次數	6	17	2		25
		百分比	1.8%	5.0%	0.6%		7.4%
	6 萬~7 萬	次數	10	20		1	31
		百分比	2.9%	5.9%		0.3%	9.1%
	7 萬~9 萬	次數	10	4			14
		百分比	2.9%	1.2%			4.1%
	9 萬以上	次數	9	3	1		13
		百分比	2.7%	0.9%	0.3%		3.8%
	Total	次數	85	186	58	10	339
		百分比	25.1%	54.9%	17.1%	2.9%	100%

4.3.6 購買意願與價格之交叉分析

將購買意願與價格做交叉分析後，發現有購買意願的消費者一般來說較願意付出較高的金額來購買液晶電視，這結果與上一小節中，購買興趣的分析結果類似，而購買意願與價格之交叉分析的結果列於表 4-33 及圖 4-7。

表 4-33 購買意願與支付價格的交叉分析表

			購買興趣		Total
			有意願	無意願	
價格	低於 2 萬	次數	14	25	39
		百分比	4.1%	7.4%	11.5%
	2 萬~3 萬	次數	27	50	77
		百分比	8.0%	14.7%	22.7%
	3 萬~4 萬	次數	33	53	86
		百分比	9.7%	15.6%	25.3%
	4 萬~5 萬	次數	26	28	54
		百分比	7.7%	8.3%	16.0%
	5 萬~6 萬	次數	9	16	25
		百分比	2.7%	4.7%	7.4%
	6 萬~7 萬	次數	19	12	31
		百分比	5.6%	3.5%	9.1%
	7 萬~9 萬	次數	9	5	14
		百分比	2.7%	1.5%	4.2%
	9 萬以上	次數	7	6	13
		百分比	2.1%	1.8%	3.9%
Total		次數	144	195	339
		百分比	42.5%	57.5%	100%

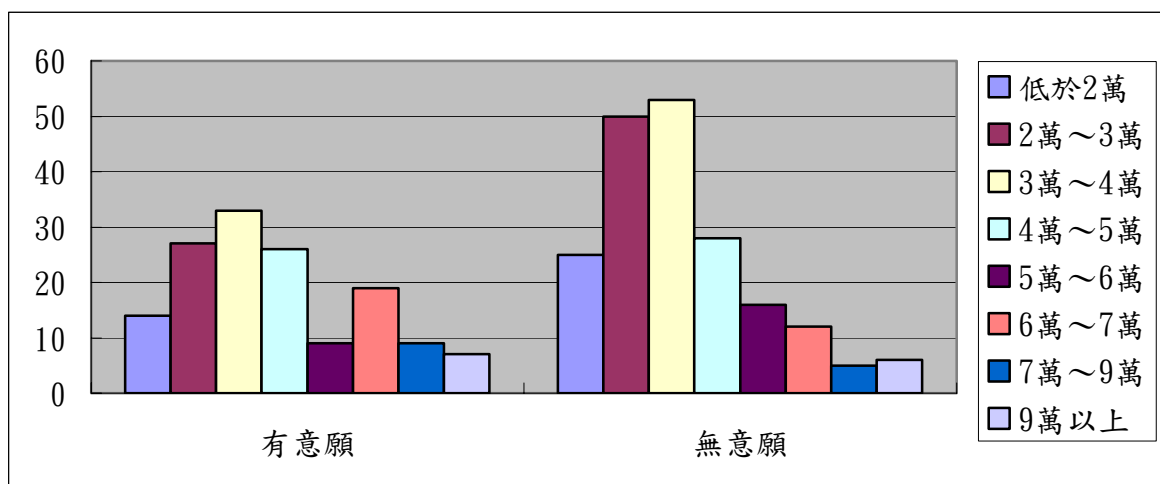


圖 4-7 購買意願與價格的交叉分析結果柱狀圖

4.3.7 家中擁有液晶顯示器的消費者與願支付價格之交叉分析

問卷中有詢問消費者家中擁有的影音電器產品有那些，其中有兩項電器產品是與液晶顯示器有關的產品，其中一項當然就是液晶電視，另一個則電腦用液晶螢幕，所以本小節將對擁有液晶顯示器購買經驗的消費者對其所願支付的價格做一交叉分析。

觀察表 4-34 及圖 4-8，我們可以發現家中擁有液晶顯示器的消費者即有液晶顯示器購買經驗的消費者，明顯願意支付較高的金額於購買液晶電視。

表 4-34 家中擁有液晶顯示器與願支付價格的交叉分析表

		擁有液晶顯示器			
			電腦液晶顯示器	液晶電視	
價格	低於 2 萬	次數	10	2	
		百分比	8.2%	10.5%	
	2 萬~3 萬	次數	22	3	
		百分比	18.0%	15.8%	
	3 萬~4 萬	次數	29	3	
		百分比	23.8%	15.8%	
	4 萬~5 萬	次數	21	4	
		百分比	17.2%	21.1%	
	5 萬~6 萬	次數	10		
		百分比	8.2%		
	6 萬~7 萬	次數	16	2	
		百分比	13.1%	10.5%	
	7 萬~9 萬	次數	7	1	
		百分比	5.7%	5.3%	
	9 萬以上	次數	7	4	
		百分比	5.7%	21.1%	
	Total		次數	122	199
			百分比	100%	100%

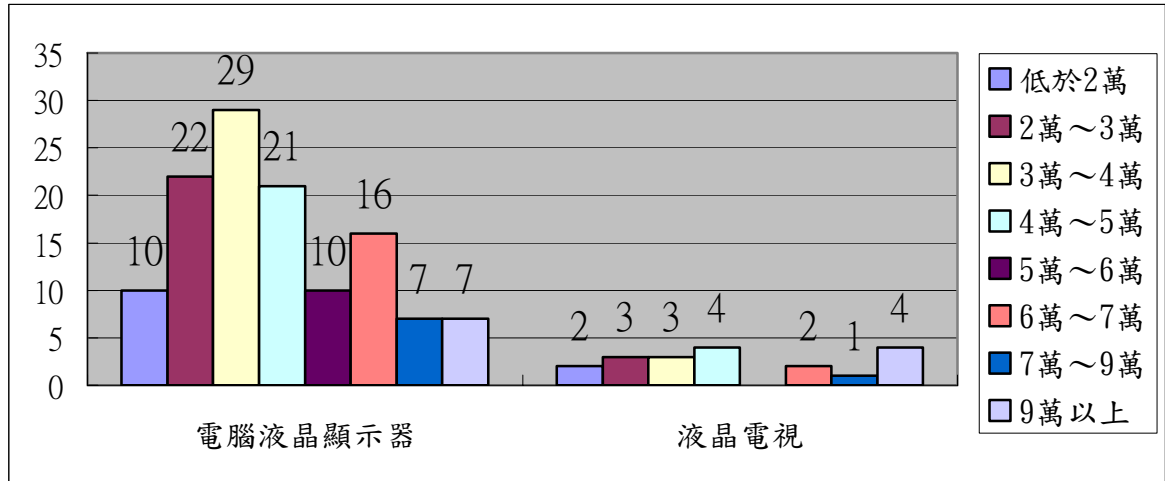


圖 4-8 家中擁有液晶顯示器與願支付價格的交叉分析柱狀圖

4.3.8 家中擁有液晶顯示器的消費者與尺寸之交叉分析

家中擁有液晶顯示器的消費者，對液晶電視的需求尺寸有偏向較大尺寸需求的趨勢。

表 4-35 家中擁有液晶顯示器與尺寸之交叉分析表

		畫面尺寸					Total	
		20吋	23吋	26吋	30吋	32吋		37吋
擁有電腦用 液晶顯示器	次數		2	11	33	34	42	122
	百分比		1.6%	9.0%	27.0%	27.9%	34.4%	100%
擁有液晶電 視	次數		1		5	4	9	19
	百分比		5.3%		26.3%	21.1%	47.4%	100%

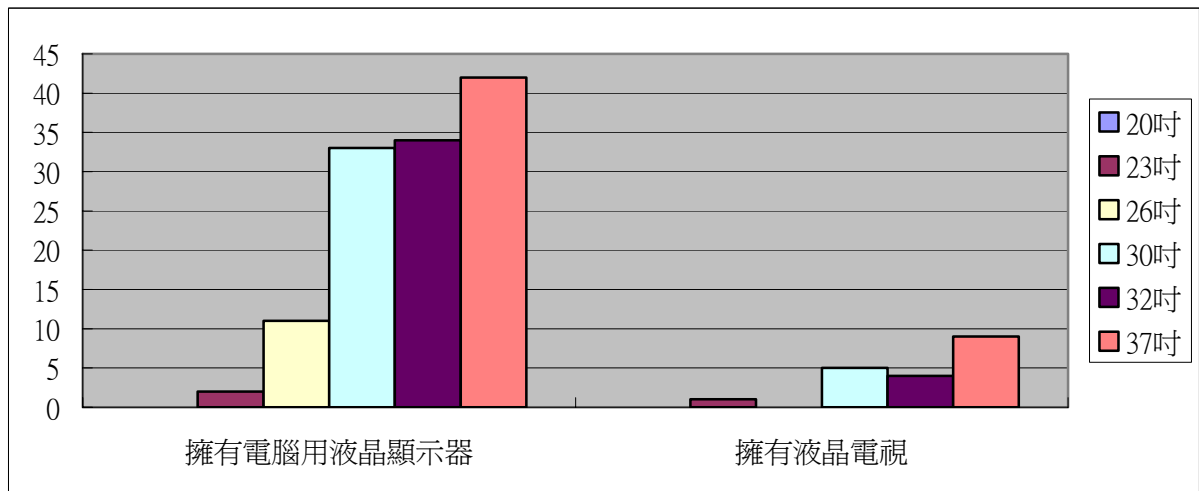


圖 4-9 家中擁有液晶顯示器與尺寸的交叉分析柱狀圖

4.4 液晶電視的功能與屬性之因素分析

因素分析是一種資料精減技術，其用以找出眾多變數間的共通因素，而這些因素的組合又足以顯示這眾多變數的共通特性，也就是說這些萃取出的因素可以用來解釋這些眾多變數間的複雜關係。但在進行因素分析之前，需先對樣本資料進行 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)值的檢定，以確認樣本資料適合進行因素分析。由於本次樣本的 KMO 值為 0.859，根據陳景堂(2004)的建議 KMO 值在 0.8 以上為值得稱讚的(Meritorious)，故本研究適合進行因素分析。

經過因素分析後，將特徵值(Eigenvalue)大於 1 或趨近於 1 的因素加以保留，萃取出 3 的因素，累積解釋的變異量為 68.775%，結果列於表 4-36。

接著對萃取出的三個因素進行命名，因素一包含四個變數，這四個變數都是液晶電視數位化後的附加功能，因此將之命名為「液晶電視數位化附加功能的需求」。因素二包含三個變數，這三個變數與消費者的健康和環境保護有關，因此將之命名為「液晶電視的健康與環保功能需求」。因素三包含四個變數，這四個變數為液晶電視的基本屬性，因此將因素三命名為「液晶電視的平面顯示屬性的需求」。

表 4-36 液晶電視的功能與屬性之萃取因素

	特徵值	解釋比例	累積解釋比例
因素一	4.896	44.513	44.513
因素二	1.667	15.247	59.760
因素三	0.992	9.015	68.775
因素四	0.690	6.269	75.044
因素五	0.560	5.092	80.136
因素六	0.508	4.616	84.752
因素七	0.471	4.283	89.035
因素八	0.392	3.566	92.601
因素九	0.343	3.116	95.717
因素十	0.307	2.789	98.506
因素十一	0.164	1.494	100.000

表 4-37 液晶電視的功能與屬性的因素分析及命名結果

因素	變數	因素負荷量	累積解釋變異量	因素命名
一	個人電腦的顯示螢幕	0.898	44.513%	液晶電視數位化附加功能的需求
	視訊電話的顯示螢幕	0.888		
	可上網	0.818		
	可直接收看數位節目	0.538		
二	輻射線較弱	0.837	59.760%	液晶電視的健康與環保功能需求
	長時間觀賞，較不傷眼	0.738		
	較省電	0.733		
三	畫面大小	0.828	68.775%	液晶電視的平面顯示屬性的需求
	畫質	0.784		
	寬螢幕電視	0.600		
	厚度較薄，不佔空間	0.600		



4.5 基本資料對液晶電視的功能與屬性之差異分析

液晶電視是屬於一種全新概念的產品，當這種新概念的產品欲導入消費市場時，必須先了解消費者所需要的功能是否與新產品提供的功能相符合。利用 4.4 節因素分析所導出的三個因素來瞭解消費者對液晶電視各項功能與屬性的需求程度是否有顯著的差異，我們將以單因子變異數分析法來分析。若分析結果有顯著的差異，則進一步用多重檢定法中的 Tukey 法來找出差異的來源。

4.5.1 基本資料對液晶電視數位化附加功能的需求之差異分析

將消費者之基本資料對液晶電視數位化附加功能進行單因子變異數分析後，得到表 4-38 之結果。若將顯著水準定為 0.05，可知消費者基本屬性中的性別、教育程度、家庭月收入、看電視時間、裝設有線電視、使用寬頻上網等屬性對液晶電視數位化附加功能的需求是一致的。但在年齡、家庭狀況、職業、個人月收入等屬性上對液晶電視數位化附加功能的需求是有差異的，以下僅就有差異的屬性進行分析。

表 4-38 消費者基本屬性對液晶電視數位化附加功能的需求之 ANOVA 結果

基本屬性	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
性別	0.260	1.316	0.252
年齡	0.187	2.628	0.034
家庭狀況	0.022	3.398	0.003
教育程度	0.122	1.236	0.292
職業	0.191	2.109	0.028
個人月收入	0.262	2.186	0.028
家庭月收入	0.131	0.501	0.855
看電視時間	0.173	2.477	0.061
裝設有線電視	0.725	0.001	0.974
使用寬頻上網	0.336	0.027	0.871

一、年齡

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：不同的年齡層對液晶電視數位化附加功能的需求是相同

單因子變異數分析之結果列於表 4-38，F 分配之 p 值為 0.034，小於 0.05，因此可知年齡層的不同對液晶電視數位化附加功能的需求是有差異的。接著進行進一步的檢定，將液晶電視數位化附加功能的需求中的四個變數對不同年齡層的消費者做 Tukey 法分析，結果列於表 4-39。由表可知不同年齡層對液晶電視數位化附加功能的需求之差異主要原因來自上網這項功能的需求程度不同，若將顯著水準訂為 0.1，則在視訊電話的顯示螢幕與可直接收看數位節目這兩項屬性的需求也有差異。

表 4-39 年齡對對液晶電視數位化附加功能的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
個人電腦的顯示螢幕	1.329	0.259	
視訊電話的顯示螢幕	1.972	0.098	二十至三十歲需求程度明顯比四十至五十歲需求低
可上網	6.210	0.001	二十至三十歲需求程度低明顯比三十歲以上低
可直接收看數位節目	2.200	0.069	二十歲以下需求程度明顯比四十至五十歲低

二、家庭狀況

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：不同的家庭狀況對液晶電視數位化附加功能的需求是相同

單因子變異數分析之結果列於表 4-38，F 分配之 p 值為 0.003，小於 0.05，因此可知不同的家庭狀況對液晶電視數位化附加功能的需求是有差異的。其中未婚及正準備結婚的族群其需求程度較子女皆滿十八歲，但尚未獨立的族群要低。若進行進一步的檢定，將液晶電視數位化附加功能的需求中的四個變數對不同家庭狀況的消費者做 Tukey 法分析，結果列於表 4-40。顯示差異主要來自個人電腦的顯示螢幕、視訊電話的顯示螢幕及可上網等三項功能與屬性的需求程度有差異，其中又以子女皆滿 18 歲，但尚未獨立的族群之在這三項功能與屬性的需求程度較高。

表 4-40 家庭狀況對對液晶電視數位化附加功能的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
個人電腦的顯示螢幕	2.793	0.012	子女皆滿 18 歲，但尚未獨立的族群之需求程度比未婚族群高
視訊電話的顯示螢幕	3.468	0.002	子女皆滿 18 歲，但尚未獨立的族群之需求程度比未婚族群高
可上網	3.466	0.002	子女皆滿 18 歲，但尚未獨立的族群之需求程度比未婚、正準備結婚或新婚及最小子女未滿六歲等族群高
可直接收看數位節目	1.074	0.378	

三、職業

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：不同的職業對液晶電視數位化附加功能的需求是相同

單因子變異數分析之結果，F 分配之 p 值為 0.028，小於 0.05，因此可知職業的不同對液晶電視數位化附加功能的需求是有差異的。接著進行進一步的檢定，將液晶電視數位化附加功能的需求中的四個變數對不同職業的消費者

做 Tukey 法分析，結果列於表 4-41。主要差異來自對上網的需求，其中職業群別為農林漁牧的族群在這項功能的需求程度明顯較高。

表 4-41 職業對對液晶電視數位化附加功能的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
個人電腦的顯示螢幕	1.897	0.052	
視訊電話的顯示螢幕	1.885	0.053	
可上網	1.981	0.041	農林漁牧等職業族群在這項功能的需求程度較其他族群高
可直接收看數位節目	0.925	0.504	

四、個人月收入

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：不同個人月收入對液晶電視數位化附加功能的需求是相同
單因子變異數分析之結果，F 分配之 p 值為 0.028，小於 0.05，因此可知個人月收入的不同對液晶電視數位化附加功能的需求是有顯著差異的。接著進行進一步的檢定，將液晶電視數位化附加功能的需求中的四個變數對不同個人月收入的消費者做 Tukey 法分析，結果列於表 4-42。表 4-42 顯示主要差異來自於將液晶電視做為視訊電話的顯示螢幕的需求，其中月收入在九萬到十萬的族群之需求程度明顯較高

表 4-42 個人月收入對對液晶電視數位化附加功能的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
個人電腦的顯示螢幕	1.379	0.205	
視訊電話的顯示螢幕	2.300	0.021	月收入在九萬到十萬的族群之需求程度明顯較高
可上網	1.181	0.310	
可直接收看數位節目	1.628	0.116	

4.5.2 基本資料對液晶電視的健康與環保功能的需求之差異分析

同樣的將消費者之基本資料對液晶電視的健康與環保功能進行單因子變異數分析後，得到表 4-43 之結果。若將顯著水準定為 0.05，可知消費者基本屬性中的年齡、家庭狀況、教育程度、職業、個人月收入、家庭月收入、看電視時間、裝設有線電視、使用寬頻上網等屬性對液晶電視數位化附加功能的需求是一致的。僅有在性別上對液晶電視的健康與環保功能的需求是有差異的，以下僅就這項有差異的屬性進行分析

表 4-43 消費者基本屬性對液晶電視健康與環保功能的需求之 ANOVA 結果

基本屬性	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
性別	0.829	7.791	0.005
年齡	0.073	1.557	0.186
家庭狀況	0.148	0.932	0.472
教育程度	0.382	1.905	0.095
職業	0.574	0.580	0.814
個人月收入	0.416	1.574	1.132
家庭月收入	0.530	0.526	0.837
看電視時間	0.180	0.913	0.435
裝設有線電視	0.317	0.461	0.497
使用寬頻上網	0.150	2.393	0.123

一、性別

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：不同的性別對液晶電視的健康與環保功能的需求是相同

經過單因子變異數分析後，得到變異數同質性檢定的 p 值為 0.829，若顯著水準訂為 0.05，則顯示各性別的變異數並無不同。而 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.005，小於顯著水準，因此否定虛無假設，即消費者對液晶電視的健康與環保功能的需求會因性別的不同而有差異。使用 Tukey 法進一步分析後，發現女性在這方面的需求皆大於男性，結果如表 4-44 所示。

表 4-44 性別對液晶電視健康與環保功能的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
輻射線較弱	4.142	0.043	女性的需求高於男性
長時間觀賞，較不傷眼	4.710	0.031	女性的需求高於男性
較省電	5.519	0.024	女性的需求高於男性

4.5.3 基本資料對液晶電視的平面顯示屬性的需求之差異分析

將消費者之基本資料對液晶電視的平面顯示屬性功能進行單因子變異數分析後，得到表 4-45 之結果。若將顯著水準定為 0.05，可知消費者的所有基本屬性對液晶電視數位化附加功能的需求是相當一致的。

表 4-45 消費者基本屬性對液晶電視的平面顯示屬性的需求之 ANOVA 結果

基本屬性	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
性別	0.993	2.862	0.092
年齡	0.818	1.053	0.380
家庭狀況	0.434	1.303	0.255
教育程度	0.830	1.269	0.277
職業	0.454	0.602	0.795
個人月收入	0.453	1.819	0.073
家庭月收入	0.798	0.340	0.950
看電視時間	0.096	1.316	0.269
裝設有線電視	0.628	0.004	0.951
使用寬頻上網	0.154	0.530	0.467

4.6 購買興趣與意願對液晶電視的功能與屬性之差異分析

4.6.1 購買興趣與意願對液晶電視數位化附加功能的需求差異

一、購買興趣

欲檢定的虛無假設為：

H₀: 消費者購買興趣的不同對液晶電視數位化附加功能的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.732，大於顯著水準，因此不否定虛無假設，即消費者對液晶電視數位化附加功能的需求不因消費者購買興趣之不同而有差異。

表 4-46 購買興趣與意願對液晶電視數位化附加功能的需求之 ANOVA 結果

基本數性	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
購買興趣	0.166	0.430	0.732
購買意願	0.405	2.736	0.099

二、購買意願

欲檢定的虛無假設為：

H₀: 消費者購買意願的不同對液晶電視數位化附加功能的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.099，大於顯著水準，因此不否定虛無假設，即消費者對液晶電視數位化附加功能的需求不因購買意願之不同而有差異。

4.6.2 購買興趣與意願對液晶電視的健康與環保功能的需求差異

一、購買興趣

欲檢定的虛無假設為：

H₀: 消費者購買興趣的不同對液晶電視的健康與環保功能的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到變異數同質性檢定的 p 值為 0.558，若顯著水準訂為 0.05，則顯示消費者之購買興趣的變異數並無不同。而 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.001，小於顯著水準，因此否定虛無假設，即消費者對液晶電視的健康與環保功能的需求會購買興趣的不同而有差異。使用 Tukey 法進一步分析後，發現有興趣購買者的消費者在這方面的需求大於沒有興趣購買的消費者，結果如表 4-48 所示。

表 4-47 購買興趣與意願對液晶電視數位化附加功能的需求之 ANOVA 結果

基本數性	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
購買興趣	0.558	5.286	0.001
購買意願	0.122	0.807	0.370

表 4-48 購買興趣對液晶電視健康與環保功能的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
輻射線較弱	2.122	0.097	
長時間觀賞，較不傷眼	3.998	0.008	非常有興趣、有興趣及普通的消費者其需求程度都較沒興趣的消費者要高
較省電	2.739	0.043	非常有興趣、有興趣及普通的消費者其需求程度都比沒興趣的消費者要高

二、購買意願

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：消費者購買意願的不同對液晶電視的健康與環保功能的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.370，大於顯著水準，因此不否定虛無假設，即消費者對液晶電視的健康與環保功能的需求不因購買意願之不同而有差異。

4.6.3 購買興趣與意願對液晶電視的平面顯示屬性的需求差異

一、購買興趣

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：消費者購買興趣的不同對液晶電視的平面顯示屬性的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到變異數同質性檢定的 p 值為 0.311，若顯著水準訂為 0.05，則顯示消費者之購買興趣的變異數並無不同。而 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.001，小於顯著水準，因此否定虛無假設，即消費者對液晶電視的平面顯示屬性的需求會購買興趣的不同而有差異。使用 Tukey 法進一步分析後，發現非常有興趣購買者的消費者在畫面大小、畫質寬及寬螢幕這三項功能與屬性的需求明顯大於其它購買興趣的消費者，結果如下表 4-50 所示。

表 4-49 購買興趣與意願對液晶電視的平面顯示屬性的需求之 ANOVA 結果

變數	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
購買興趣	0.311	7.426	0.001
購買意願	0.556	8.656	0.003

表 4-50 購買興趣對液晶電視的平面顯示屬性的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
畫面大小	4.971	0.002	非常有興趣購買的消費者需求程度明顯較高
畫質	3.830	0.010	非常有興趣購買的消費者需求程度明顯較高
寬螢幕電視	3.364	0.019	非常有興趣購買的消費者需求程度明顯較高
厚度較薄，不佔空間	2.107	0.099	

二、購買意願

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：消費者購買意願的不同對液晶電視的平面顯示屬性的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.003，小於顯著水準，因此否定虛無假設，即消費者對液晶電視的平面顯示屬性的需求因購買意願之不同而有差異。使用 Tukey 法進一步分析後，發現有意願購買的消費者需求程度明顯較無意願者高，結果列於表 4-51。

表 4-51 購買興趣對液晶電視的平面顯示屬性的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
畫面大小	2.284	0.132	
畫質	9.173	0.003	有意願購買的消費者需求程度明顯較無意願者高
寬螢幕電視	11.036	0.001	有意願購買的消費者需求程度明顯較無意願者高
厚度較薄，不佔空間	0.498	0.481	

4.7 價格對液晶電視的功能與屬性之差異分析

在問卷中的第三部分的第四題，我們詢問了消費者認為他所選的尺寸的液晶電視所支付的價格，而消費者願支付的價格也許可反映出他們所重視的功能與屬性，本小節將就價格與液晶電視的功能與屬性進行差異分析，找出消費者願意支付較高金額的原因。

4.7.1 價格對液晶電視的數位化附加功能的需求之差異分析

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：消費者願支付價格的不同對液晶電視的數位化附加功能的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.097，若將顯著水準訂為 0.1，則否定虛無假設，即消費者對液晶電視的數位化附加功能的需求會因願支付價格之不同而有差異，結果列於表 4-52。使用 Tukey 法檢定得知，願意支付價格在六萬到七萬的消費者需求程度比願意支付價格在兩萬到三萬間的消費者要來的高

表 4-52 價格對液晶電視的數位化附加功能的需求之 ANOVA 結果

變數	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
價格	0.669	1.749	0.097

4.7.2 價格對液晶電視的健康與環保功能的需求之差異分析

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：消費者願支付價格的不同對液晶電視的健康與環保功能的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.226，大於顯著水準，因此不否定虛無假設，即消費者對液晶電視的健康與環保功能的需求不因願支付價格之不同而有顯著的差異，結果列於表 4-53。

表 4-53 價格對液晶電視的健康與環保功能的需求之 ANOVA 結果

變數	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
價格	0.427	1.351	0.226

4.7.3 價格對液晶電視的平面顯示屬性的需求之差異分析

欲檢定的虛無假設為：

H_0 ：消費者願支付價格的不同對液晶電視的平面顯示屬性的需求程度是相同

經過單因子變異數分析後，得到 ANOVA 的 F 分配之 p 值為 0.039，小於顯著水準，因此否定虛無假設，即消費者對液晶電視的平面顯示屬性的需求會因願支付價格之不同而有顯著的差異，結果列於表 4-54。使用 Tukey 法進一步分析，發現 Tukey 並無法顯示差異所在。但觀察願支付價格在各項變數的平均數後發現，願支付較高金額購買的消費者在畫面大小、畫質及厚度較薄，不佔空間等屬性的需求程度明顯較高，結果列於表 4-55 及 4-56。

表 4-54 價格對液晶電視的平面顯示屬性的需求之 ANOVA 結果

變數	變異數同質性檢定之 p 值	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值
價格	0.630	2.140	0.039

表 4-55 價格對液晶電視的平面顯示屬性的需求各變數的檢定

變數	ANOVA 之 F 值	ANOVA 之 p 值	Tukey 法檢驗結果
畫面大小	1.092	0.368	
畫質	0.980	0.446	
寬螢幕電視	1.798	0.087	願支付金額在九萬以上者 需求高
厚度較薄，不佔空間	2.009	0.053	願支付金額在九萬以上者 需求高

表 4-56 消費者願支付價格在液晶電視的平面顯示屬性需求的平均數

	2 萬以 下	2 萬到 3 萬	3 萬到 4 萬	4 萬到 5 萬	5 萬到 6 萬	6 萬到 7 萬	7 萬到 9 萬	9 萬以 上
畫面大小	3.97	3.94	3.90	4.04	4.12	4.10	4.00	4.38
畫質	4.28	4.27	4.23	4.37	4.40	4.29	4.21	4.69
寬螢幕電視	4.03	3.71	3.87	4.07	3.92	4.10	4.00	4.38
厚度較薄	4.15	4.30	4.19	4.48	4.40	4.35	4.36	4.77

五、結論與建議

本研究透過問卷調查的方式來了解消費者對液晶電視的購買需求，經過統計分析後，得到一些結論，整理如下：

5.1 結論

一、功能與屬性的價值分析

CRT TV 部分—

消費者對 CRT TV 現有的功能與屬性感到最不滿意的是體積大小，其次是輻射線及紫外線，再來是電力消耗。

LCD TV 部分—

消費者對 LCD TV 的功能與屬性的需求程度由高至低依序為 (1) 輻射線較弱、(2) 畫質、(3) 厚度較薄，不佔空間、(4) 長時間觀賞，較不傷眼、(5) 較省電、(6) 畫面大小、(7) 不需其它外接盒，即可直接收看數位頻道節目、(8) 寬螢幕電視，可看到轉播全景、(9) 可上網、(10) 可做為個人電腦的顯示螢幕、(11) 可做為視訊電話的顯示螢幕。

在 LCD TV 的 11 項功能與屬性中，消費者需求程度較高的前五名，正好可以滿足消費者對 CRT TV 感到不滿意的部分，顯示 LCD TV 應能成功取代 CRT TV 成為消費者家中的電視。

二、購買興趣與意願

受訪的消費者當中有八成的消費者表示對液晶電視有購買的興趣，而回答沒興趣的消費者僅有 2.9%，顯示消費者已對液晶電視有高度的期待。而進一步詢問消費者目前有無購買意願時，也有 42.5% 的消費者表示目前有購買的意願，這樣的結果也許是一件值得液晶電視相關業者注意的事。因為有很高比例的消費者有興趣也有意願要購買液晶電視，但是什麼樣的因素可以讓消費者馬上決定購買，值得相關業者思考。

三、想購買的尺寸

依據調查資料的結果顯示，消費者想購買的液晶電視畫面尺寸在三十吋

以上者，佔了 86.2%，這結果與目前市面上賣場所主打的商品尺寸有些不同，賣場所主推的商品多在三十吋以下。

對於這樣的差異我們可以大膽的推論有兩個主要原因：一是因為液晶面板製造商尚無法以較低的價格提供給液晶電視製造商三十吋以上的液晶面板。二是因為多數賣場可能參考目前液晶電視銷售市佔率最高的市場(日本)的狀況，來推想台灣消費者可能會接受這樣的規格。事實上因為消費者購買液晶電視主要仍是想使用於客廳，而一般來說台灣住家的客廳空間比日本住家的客廳空間要來的大，所需求的畫面尺寸也應有所差異。

四、可接受價格

相對於大多數的研究是使用倍數的方式來比較舊產品與新產品的價格差異，本研究採用絕對數字來詢問消費者願意支付的價格區間，因為不論是新舊產品其價格是波動的，若以倍數的方式來比較價格這項因子，恐無法了解消費者實際上所願支付的價格這個數字是多少。而因為液晶電視在一般的賣場中也已相當普遍，因此消費者對其價格應有一定的認識，所以我們可以將調查的結果解釋為消費者期待液晶電視的價格為何。

資料分析結果顯示，消費者願意支付的價格大多分佈在兩萬到五萬之間，佔了 64%，而消費者願意支付的價格也和想購買的尺寸有關。觀察調查的結果發現，想購買的尺寸越大其願意支付的價格也越高。不過兩萬到五萬這個價格區間，仍與現在市面上所販售的液晶電視價格有一些差距，不過這差距似乎以正加速縮小。

五、購買品牌與場所

購買的品牌—

消費者最想購買的品牌由高至低依序是日本家電廠商、台灣家電廠商、台灣資訊廠商、歐美家電廠商、韓國家電廠商及歐美資訊廠商。這樣的結果應可給予台灣家電廠商和台灣資訊廠商一些鼓勵，因為除了日本家電廠商外，消費者也會優先考慮國內自製的品牌，不過雖然韓國家電廠商的排名落後，國內相關廠商也不可忽視韓國家電廠商擁有的製造與品牌的優勢。

購買的場所—

消費者購買液晶電視的場所優先順序由高至低依序是電腦資訊賣場、家電產品的經銷商、家電連鎖店、量販店及百貨公司。而其中第一優先的電腦

資訊賣場，問卷中所舉例的場所為燦坤與 Nova。燦坤雖然在問卷中被列為電腦資訊賣場，但燦坤亦有家電連鎖店的屬性，因此我們可以推論類似燦坤這類複合型賣場在將來液晶電視的銷售通路將扮演重要角色。

六、消費者對液晶電視功能與屬性的需求之差異分析

將因素分析所得的因素與消費者的各項變數進行差異分析之結果彙整成表 5-1。並就其所代表的意義說明如下。

(一) 健康與環保因素應是液晶電視銷售的重要訴求

因為消費者對液晶電視在健康與環保方面的功能與屬性之需求程度高且相當一致，其中女性消費族群明顯要比男性要重視這項因素。

(二) 高品質的視聽享受是未來的趨勢

高收入的消費者非常期待液晶電視的畫質能夠更好，畫面能夠更大，厚度能夠更薄。而消費者對高品質的液晶電視亦展現出相當高的興趣。

(三) 數位化的應用讓生活更便利

多數年紀較大的消費者相當期待液晶電視的數位化功能讓他們透過液晶電視來與未來數位化的生活串聯。其中可用液晶電視當作視訊電話的顯示幕應是他們最期待的項目，因為可以在電視上看見通話的對象。

表 5-1 消費者對液晶電視的功能與屬性需求的差異分析彙整表

因素	功能與屬性	需求程度顯著較高	需求程度顯著低
數位化附加功能	個人電腦的顯示螢幕	家庭狀況為子女皆滿 18 歲，但尚未獨立	家庭狀況為未婚
	視訊電話的顯示螢幕	年齡為 40~50 歲 家庭狀況為子女皆滿 18 歲，但尚未獨立 個人月收入在九萬到十萬	年齡為 20~30 歲 家庭狀況為未婚
	可上網	年齡為 30 歲以上 家庭狀況為子女皆滿 18 歲，但尚未獨立 職業為農林漁牧	年齡 20 歲以下 家庭狀況為未婚
	可直接收看數位節目	年齡為 40~50 歲	年齡 20 歲以下

健康與環保	輻射線較弱	性別為女性	
	長時間觀賞，較不傷眼	性別為女性 有購買興趣者	沒購買興趣者
	較省電	性別為女性 有購買興趣者	沒購買興趣者
平面顯示	畫面大小	個人月收入在九萬到十萬 非常有購買興趣者 願支付金額在九萬以上者	
	畫質	個人月收入在九萬到十萬 非常有購買興趣者 願支付金額在九萬以上者	
	寬螢幕電視	個人月收入在九萬到十萬 非常有購買興趣者	
	厚度較薄	個人月收入在八萬到十萬 願支付金額在九萬以上者	個人月收入在三萬以下

綜合以上分析之結果，我們可以推論未來消費者對於液晶電視的需求，將呈現多樣化的趨勢。而大畫面、高精細、高畫質、美觀的外型設計、環保訴求及價格等因素將成為決定性之關鍵。

5.2 建議

一、對廠商的建議

不應以價格為唯一的訴求，較低的價格雖然可以刺激消費，但液晶電視目前的價格與消費者心中所想付出的金額仍有一段差距，因此即使現階段在價格方面做調降，所能增加的銷售數量也有限。因此建議廠商還是要有市場區隔的觀念，找出理想的目標市場，穩固利基市場後，才尋求進一步的擴大市佔率。

二、對後續研究者的建議

(一) 對已購買液晶電視的消費者進行行為研究

目前在台灣液晶電視的普及率可說是相當的低，本論文的樣本中雖也有已購買液晶電視的消費者，但其樣本數量過小，因此不容易進行更進一步的分析，未來若液晶電視更加普及後，後續的研究者可針對已購買液晶電視的消費者進行更進一步的購買行為研究。

(二) 數位頻道開播後，對消費者在購買電視的行為有無影響

未來若數位頻道節目正式開播後，後續的研究者可繼續研究消費者的購買行為是否因此而有所不同。

5.3 研究限制

一、液晶電視的耐用性仍未知

本研究在進行問卷調查時，並未針對消費者對液晶電視的耐用性的看法進行調查。雖廠商都宣稱可使用六萬小時，但因為液晶電視尚屬於新的產品，是否在消費者實際使用上可達到廠商所宣稱的時間，仍有待市場的考驗。

二、未討論品質的差異

本研究在進行問卷調查時，是假設消費者所接觸的液晶電視產品品質是一致的。但實際上因液晶面板的生產方式過於複雜，會造成液晶面板產品品質上的極大差異，而消費者對這些品質上的差異無從感受或判斷。

三、混亂的規格

目前市面上的液晶電視規格可以說是相當的混亂，消費者對這些規格的認知，亦不在本論文討論的範圍。

參考文獻

一、中文部分

1. 大久保聰，小谷卓也，「大螢幕電視市場之戰LCD單挑PDP」，亞洲電子科技，62~70 頁，民國九十二年二月。
2. 王明好，「新產品開發流程中功能性價值之選擇研究-以數位電視機與經營資訊服務為例」，國立交通大學工業工程與管理學系科技管理組，博士論文，民國 88 年。
3. 王昭琪，「液晶電視用面板之市場機會分析與探討」，經濟部IT IS計劃，民國九十二年。
4. 李曉雯，「TFT-LCD第五代廠產出-平面顯示器一片好景」，亞洲電子科技，18~20 頁，民國九十二年二月。
5. 林美慧，「消費者知識對手機購買決策之影響」，國立東華大學企業管理研究所，碩士論文，民國 91 年。
6. 林欽榮，消費者行為，揚智文化，台北，民國 91 年。
7. 吳季庭，「家用大尺寸平面顯示器的未來」，資策會MIC，民國九十一年。
8. 高銘汶，「桌上型電腦液晶螢幕的消費者行為研究」，國立台灣科技大學工業管理所，碩士論文，民國 91 年。
9. 高弘毅，「大型液晶電視與電漿電視的競爭趨勢」，OPTOTECH 光電科技，No. 44，92~97 頁，民國九十二年三月。
10. 商大為，「電漿顯示器產業分析報告」，金鼎證券綜合研究部，民國 92 年。
11. 陳逸興，「資訊家電之消費價值研究」，國立交通大學科學管理研究所，碩士論文，民國 88 年。
12. 陳連春，彩色液晶顯示器的原理與技術，健興出版社，民國 89 年。
13. 陳嘉荔，「LCD TV與PDP TV」的發展成為焦點，工研院產業分析，民國 92 年。
14. 陳景堂，統計分析SPSS for Windows入門與應用，五版，儒林圖書有限公司，民國 93 年。
15. 程新雨，「產品屬性、產品知識、認知需求對消費者反遞移律決策行為之影響」，國立台灣大學商學研究所，碩士論文，民國 90 年。
16. 張金裕，統計學，三版，李資浚發行，民國 85 年。

17. 黃鋁，「TFT-LCD產業發展現況與展望」，拓樸產業研究所焦點報告，民國 92 年。
18. 葉為欣，「中華電信推MOD，MSO緣何緊張？」，資訊傳真周刊，38~40 頁，民國九十一年十二月九日。
19. 楊勝帆，「2004 年LCD TV關鍵問題分析」，拓樸產業研究所焦點報告，民國 93 年。
20. 賴文漢，「台灣五代廠動向及其影響之探討」，拓樸產業研究所焦點報告，民國 92 年。
21. 賴文漢，「消費者觀點決定數位電視發展前景」，拓樸產業研究所焦點報告，民國 93 年。
22. 蔡鴻文，「價格促銷頻率、幅度與外部參考價格對消費者行為之影響」，國立台灣大學商學研究所，碩士論文，民國 90 年。
23. 採訪中心，「2003 年 TFT-LCD 銷售量增加但價格將持續下跌」，OPTOTECH 光電科技，No. 44，42~47 頁，民國九十二年三月。
24. 劉 恆，「台灣數位相機市場消費者行為之研究」，私立大業大學事業經營研究所，碩士論文，民國 91 年。
25. 顧鴻壽，光電液晶平面顯示器技術基礎及應用，初版，新文京開發出版有限公司，民國 90 年。
26. 顧鴻壽，光電有機電激發光顯示器技術及應用，初版，新文京開發出版有限公司，民國 90 年。
27. Philip Kotler 著，方世榮譯，行銷管理學，東華書局，民國 83 年。
28. AUO，<http://www.auo.com>，民國 93 年。
29. CMO，<http://www.cmo.com.tw>，民國 93 年。
30. QDI，<http://www.qdi.com.tw>，民國 93 年。
31. PIDA，<http://www.pida.org.tw>，民國 93 年。
32. DTVC，<http://www.dtvc.org.tw>，民國 93 年。
33. DVO，<http://www.dvo.org.tw>，民國 93 年。

二、外文部分

1. Engel, J. F., et al. , Consumer Behavior , Seven Edition , Chicago Dryden , 1993 。
2. James L. Gibson , John M. Ivancevich , James H. Donnelly, Jr Organizations–Behavior Structure Processes , Ninth Edition , 1997 。
3. Kotler , Marketing Management : Analysis , Planning , Implementation and Control , Prentice–Hall Inc. , 1991 。
4. Howard, J. A. and Sheth, Jadish N. , The theory of Buyer Behavior , New York : John Wiley & Sons , 1969 。
5. Nicosia, Francesco M. , Consumer Decision Process : Marketing and Advertising Implication , New Jersey , Prentice–Hall Inc. , pp. 29–36 , 1986 。
6. Stephen P. Robbins , Organizational Behavior , Ninth Edition , 2002 。
7. Schiffman, L. G. , Kanuk, L. L. , Consumer Behavior , Second Edition , New Jersey , Prentice–Hall , pp. 4–6 , 1991 。
8. Sheth, Jadish N. , Bruce I. Newman, and Barbara L. Gross , Consumption Values and Market Choice : Theory and Application , Cincinnati : Southwestern Publishers , 1991 。
9. V. Kumar , David A. Aaker , George S. Day , Essentials of Marketing Research , New York , 2000 。
10. Sharp , <http://www.sharp.co.jp>
11. Samsung , <http://www.samsung.com>
12. The Equipment for LCD , 1997 。
13. DisplaySearch , <http://www.displaysearch.com> , 2004
14. World of LCD, http://sharp-world.com/sc/library/lcd_e/indexe.htm
15. Flat–Panel Display 2003 市場編 , 日經 BP 社 , 2003
16. Flat–Panel Display 2003 戰略編 , 日經 BP 社 , 2003

附錄一：「液晶電視的消費者需求」問卷

親愛的先生 / 女士，您好：

這是一份有關於液晶電視消費者行為研究的學術性研究問卷，目的在探討液晶電視的消費者需求。本問卷採無記名的方式，所得的資料僅供學術研究之用，絕不單獨對外披露，請您放心填答。再次誠摯的感謝您的協助。

國立交通大學經營管理研究所

指導教授：毛治國 博士

研究生：林宗志 敬上

聯絡電話：0968294845

液晶電視(LCD TV)簡介

LCD(Liquid Crystal Display)，中文稱為液晶顯示器，例如筆記型電腦所用的螢幕就是LCD。將LCD大型化，並應用於TV用途，就是液晶電視(LCD TV)。目前市面上所販售的液晶電視，較常見的尺寸為20吋至30吋之間。

將液晶電視(LCD TV)和傳統映像管電視(CRT TV)比較，其優點是厚度薄、體積小，重量輕，超低輻射線、低耗電、畫面不閃爍、可以接收電腦VGA卡的訊號及不需外接盒(Set Top Box)即可收看數位頻道節目等。但液晶電視在亮度、可視角、反應速度、色彩飽和度方面的表現上，尚不如傳統映像管電視。

市面上的薄型電視除了液晶電視外，尚有電漿電視。一般消費者很難分辨液晶電視和電漿電視的不同，兩者在外觀上極為相似，但是消費者還是可以經由一些特性來分辨兩者的不同。一般來說電漿電視的尺寸比液晶電視大，目前市面上電漿電視的主要尺寸是30吋至46吋之間，而且電漿電視的可視角也比液晶電視要來的廣，但是因為電漿電視先天設計上的因素，使得電漿電視的解析度會比液晶電視差，所以貼近電漿電視的螢幕觀察時，可以很明顯的看到畫素的顆粒較大，另電漿電視也比液晶電視耗電和易發熱。

本問卷主要是針對液晶電視做消費者行為調查，因此請您在填答前，確認您已清楚知道何謂液晶電視。

30 吋的液晶電視 (LCD TV)	42 吋的電漿電視 (PDP TV)	34 吋的全平面映像管電視 (CRT TV)
		

第一部份、這部分是有關您對電視機功能與屬性的看法，請在適當的□內打勾。

一、您對目前家中所擁有的傳統映像管電視(CRT TV)，所具備下列功能與屬性的滿意程度為何？

	非常 不 滿意	不 滿意	普 通	滿 意	非常 滿 意
1. 畫質（包含亮度、對比、色彩、解析度）.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 畫面大小.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 體積大小.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 電力消耗.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 輻射線及紫外線.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 綜合來說，您對目前所擁有的電視機功能感覺.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、下列是未來液晶電視可以具備的功能與屬性。請問您認為這些功能與屬性的重要性為何？

	非常 不 重要	不 重要	普 通	重 要	非常 重 要
1. 畫質（包含亮度、對比、色彩、解析度）.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 畫面大小.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 厚度較薄，不佔空間.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 較省電.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 輻射線較弱.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 寬螢幕電視（16：9）看得到轉播全景.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 長時間觀賞，較不傷眼.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 不需其它外接盒，即可直接收看數位頻道節目.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 可上網.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 可做為個人電腦的顯示螢幕.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 可做為視訊電話的顯示螢幕.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、請第二題中的 11 個功能與屬性選項，挑出您最重視的前四名，由左至右依序填入編號：(1) _____，(2) _____，(3) _____，(4) _____

第二部份、這部分是詢問您目前對液晶電視的購買興趣與意願，請在□內打勾。

一、如果液晶電視能滿足您所重視的屬性(第一部份的第三題所選的屬性)，請問您有購買的興趣嗎？

1. 非常有興趣 2. 有興趣 3. 普通 4. 沒興趣 5. 非常沒興趣

二、如果液晶電視能滿足您所重視的屬性，請問您目前有購買的意願嗎？

1. 有意願 2. 無意願 (本題，選擇無意願者，請續答下題)

三、請問您目前無購買意願的原因是？(可複選)

1. 價格太高 2. 擔心容易壞 3. 家中已有電視 4. 其他，_____

第三部份、這部分是假設將來您若有機會要購買液晶電視時的描述。

一、當您購買液晶電視時，會從何處來獲得相關資訊？

(請選擇最優先考慮的三種資訊來源，在□寫下1, 2, 3排序)

1. 親朋好友 2. 銷售人員 3. 網際網路 4. 電視廣告
5. 報章雜誌 6. 展覽會 7. 其他，_____

二、當您購買液晶電視時，請問您會想將它擺放在家中的哪裡？

1. 客廳 2. 餐廳 3. 臥室
4. 廚房 5. 書房 6. 其他，_____

三、當您購買液晶電視時，您會想要購買的畫面尺寸是？(需考慮一般液晶電視都是寬螢幕 16:9 的規格)

1. 二十吋以下 2. 二十三吋 3. 二十六吋
4. 三十吋 5. 三十二吋 6. 三十七吋以上

四、承上題，如果您要購買上面所選尺寸的液晶電視機，請問您認為它的價格應為多少？

1. 兩萬以下 2. 兩萬到三萬 3. 三萬到四萬 4. 四萬到五萬
5. 五萬到六萬 6. 六萬到七萬 7. 七萬到九萬 8. 九萬以上

五、當您購買液晶電視時，您會優先考慮下列哪種類型的廠商所製造的產品？

(請選擇最優先考慮的兩種類型廠商，在□寫下1, 2排序)

1. 日本家電廠商 2. 台灣家電廠商 3. 歐美家電廠商 4. 韓國家電廠商
5. 台灣資訊廠商 6. 歐美資訊廠商 7. 其他，_____

六、當您購買液晶電視時，您會優先考慮的購滿地點為何？

(請選擇最優先考慮的三種購買地點，在□寫下1, 2, 3排序)

1. 百貨公司，如新光三越、Sogo 2. 家電連鎖店，如上新聯晴、全國
3. 量販店，如家樂福、大潤發 4. 家電產品的經銷商、服務站
5. 電腦資訊賣場，如燦坤、Nova 6. 其他，_____

第四部份、基本資料

一、性別：1. 男 2. 女；年齡：____歲；家庭成員共____人

二、家庭狀況：

1. 未婚

- 2. 正準備結婚或新婚
- 3. 已婚，但尚未有子女
- 4. 最小的子女未滿六歲
- 5. 最小的子女在 6~18 歲之間
- 6. 子女皆滿 18 歲，但尚未獨立
- 7. 子女皆已獨立自主
- 8. 其他：_____

三、教育程度：1. 國小 2. 國中 3. 高中職 4. 專科 5. 大學
6. 碩士或以上

四、居住地：_____（縣、市）

五、職業：

- 1. 行政主管、企業主管、經理人員及民意代表
- 2. 專業人員，如研究人員、律師、工程師、醫學專業人員、教師、作家
- 3. 技術員及助理專業人員
- 4. 事務工作人員，如會計、文書、接待
- 5. 服務工作人員及售貨員，如餐飲服務、美髮師、保安人員
- 6. 農、林、漁、牧工作人員
- 7. 技術工及有關工作人員，如採礦、營建、機器設備安裝、手工藝
- 8. 機械設備操作工及組裝工
- 9. 非技術工及體力工，如清掃、建築物看管、行李或貨物搬運
- 10. 現役軍人或學生

六、考慮您個人的薪水，包含員工分紅及獎金等，請問您月收入為多少元？

- 1. 三萬以下 2. 三萬到四萬 3. 四萬到五萬
- 4. 五萬到六萬 5. 六萬到七萬 6. 七萬到八萬
- 7. 八萬到九萬 8. 九萬到十萬 9. 十萬以上

七、請問您家庭月收入（包含員工分紅及獎金等）合計約為多少元？

- 1. 六萬以下 2. 六萬到八萬 3. 八萬到十萬
- 4. 十萬到十二萬 5. 十二萬到十四萬 6. 十四萬到十六萬
- 7. 十六萬到十八萬 8. 十八萬到二十萬 9. 二十萬以上

八、請問您家中擁有下列哪些影音電器設備？（可複選）

- 1. 電視機，共_____台 2. 個人電腦或筆記型電腦，共_____台
- 3. 電視遊樂器 4. 家庭劇院組 5. DVD player 或 VCD player
- 6. 組合音響 7. 液晶電視 8. 桌上型電腦用液晶螢幕

九、您平均每天看電視的時間約為多少小時？

- 1. 二小時以下 2. 二~四小時 3. 四~六小時 4. 六小時以上

十、您家中是否已裝設有線電視？ 1. 有 2. 沒有

十一、您家中是否有使用寬頻上網？ 1. 有 2. 沒有

