

明 志 科 技 大 學 產 學 合 作 計 畫

電子聽診器新產品上市市場調查暨行銷策略研擬

結案報告

計畫主持人：孫儷芳副教授

委託單位：台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司

執行單位：明志科技大學經營管理學系

中 華 民 國 九 十 六 年 三 月

目錄

1.	前言	1
2.	研究方法	3
	2.1 研究架構.....	3
	2.2 問卷設計.....	3
	2.3 抽樣設計.....	4
	2.4 統計方法.....	5
3	市場調查資料分析	6
	3.1 樣本結構分析	6
	3.2 描述性統計分析	8
	3.3 多變量分析	21
4	行銷策略	28
	4.1 SWOT 分析.....	28
	4.2 目標市場行銷	29
	4.3 行銷策略.....	31
5	上市行銷企劃	38
	5.1 主題推廣.....	38
	5.2 平面廣告.....	39
	5.3 促銷活動.....	41
	5.4 行銷預算	48
	5.5 預估損益表	49
	5.6 規劃控制	50
	附錄.....	51

1. 前言

聽診器歷史至今約 190 年，期間歷經不斷改良，在素材、收音設計方面，針對不同專業領域設計不同精密度(收音頻率)的聽診器。在這橫跨兩世紀聽診器的發展史，產生出許多聽診器品牌，各廠商也都擁有一個別的核心知識，因此，市場上有許多不同屬性的產品。

在全球市場中，3M-Littmann 為聽診器之領導品牌，擁有卓越的聽診技術，憑藉著其優勢的技術與專業的形象，在聽診器市場中展現傲人的績效，在市場中獲得顧客的良好口碑與品牌認同。在台灣市場中，較為消費者所知曉的聽診器品牌包括：3M-Littmann、Tytan、Spirit、WA (Welch Allyn) 等，其中以 3M-Littmann 之市場佔有率為最高。3M-Littmann 多年來持續推出各種不同等級、功能之全系列聽診器，在醫師市場中擁有極高之市場佔有率。3M 以優異之產品品質及創新能力，其全系列產品在醫生市場中之市場佔有率高達九成，早已在顧客心中建立良好的產品品牌優勢及專業形象定位，穩居市場領導者的地位。

在醫療科技進步的今日，聽診器之產品功能亦愈來愈精密，良好的音量數位放大功能，將可協助醫療專業人員隔絕不必要的噪音，清楚的聽到受診病患的心聲。為協助醫療專業人員聽見更清楚的聲音，3M 公司擬於 2007 年在台灣市場上市 E3000 及 E4100WS 電子聽診器，此兩款聽診器在產品光譜上，不論在產品功能或價格方面均屬於高級聽診器，鎖定對聽音品質有更高需求之顧客群。E3000 及 E4100WS 已於 2005 年在美國上市，其專利的聽音放大技術，使得其在美國上市之際即獲得使用醫生的專業肯定。

然而，電子聽診器產品之市場行為相當特殊，並非單純之消費者市場或組織市場購買行為。產品之購買行為多由醫生個人自行決定，其為產品之最終使用者，因此市場係由個人所組成，加上購買數量小，其購買決策行為具有消費者市場之特質；但具有購買者數目少、身分容易確認、購買者地理位置相當集中、購買者須有不錯的產品知識、屬理性購買行為等特質，使其購買決策亦具有組織市場之特質。

數年前，3M 曾在台灣市場推出 E4000 型之電子聽診器，導入台灣近一年左右的時間，銷售 600 支之數量，後因相關醫療產品販售法規修改，須重新申請銷售執照，考量新產品即將上市，便停售此款電子聽診器，這型聽診器即是此次導入 E4100WS 的前身。3M 此次擬於市場中推出 E3000 及 E4100WS 兩支電子聽診器，由於市場特性兼具消費市場及組織市場特質，在醫療科技推陳出新的今日，醫生對高級產品的接受度及購買行為是否亦有所改變？顧客對聽診器產品之品牌知曉及購買考慮因素為何？對產品之價格彈性為何？其購買地點及購買資訊來源為何？皆是擬定行銷策略之重要依據。

3M 公司為深入了解電子聽診器潛在目標顧客群之購買行為，以持續打造一個讓人信賴的領先地位，期望透過對聽診器認知態度的了解、分析顧客購買及使用聽診器的行為，以發展完整之行銷策略與行銷組合 4Ps。

3M Littmann 電子聽診器 Model 3000 及 Model 4100WS 兩個新產品訂於 2007 年在台灣市場上市，本研究小組接受 3M 公司的委託，針對電子聽診器之新產品上市案進行市場調查，以了解電子聽診器之市場機會，據以研擬上市行銷策略，並制定具體之行銷計畫書，提供業者進行新產品上市時之參考。是故，本研究之研究目的彙整如下：

- 分析聽診器之市場概況，以了解 Littmann 產品之優勢、劣勢、機會與威脅。
- 了解潛在使用者對聽診器之態度與使用情況
- 了解潛在使用者購買聽診器之購買考慮因素
- 分析潛在使用者對各種行銷組合(產品、訂價、通路、推廣)之態度，以制定合適之行銷策略及上市計畫。

2. 研究方法

為了使調查結果能確實反映現況與展望未來，在研究方法上擬採嚴謹科學之步驟進行行銷研究。

2.1 研究架構

首先，先說明研究之觀念性架構，以利理解整體研究之精神；其次，分就資料蒐集及統計分析方法進一步說明之，以擷取合適的方法蒐集與分析顧客；最後，依據分析結果擬訂適當的行銷策略。茲將本研究之研究方法說明如後。首先，其次，分就資料蒐集及統計分析方法進一步說明之，以採取合適的方法蒐集與分析顧客購買行為；最後，依據分析結果擬訂適當的行銷策略，研究架構如圖 2.1 所示。本研究以資料蒐集、統計分析、市場分析、策略研擬等四步驟進行之，分析結果敘述如後。

研究根據資料蒐集、統計分析、市場分析、策略研擬等四步驟進行之。在資料蒐集方面，包括設計結構化之調查問卷，針對潛在使用者進行抽樣設計與問卷調查，以蒐集所需之行銷研究資訊。



圖 2.1 研究架構圖

2.2 問卷設計

本研究係針對 3M 聽診器之潛在使用者設計一份「聽診器購買與使用行為」問卷(如附件一)，以瞭解台灣地區醫生對聽診器產品在交易前、交易中及交易後之認知與行為，包括目前對聽診器的認知態度與使用狀況、對將上市的新產品 (E3000 與 E4100) 的產品概念認知及對促銷活動方面的認知等內容。

問卷內容計分為五部份：第一部份為聽診器認知與購買行為，旨在了解顧客

對聽診器之品牌知曉、態度、購買行為及購買考慮因素；第二部分為顧客使用狀況及評估，解此了解顧客最常使用之品牌、購買金額、購買頻率及產品屬性衡量等；第三部分為產品概念認知，包括價格彈性測試、產品購買意願測試等；第四部份為產品促銷認知，包括贈品、代言人及促銷活動效果測試；第五部分為受測者基本資料。問卷內容題項彙整如表 2.1。

表 2.1 問卷設計

構面	內容
聽診器認知與購買行為	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 品牌知曉 ➤ 持有品牌 ➤ 偏好品牌 ➤ 持有數量 ➤ 購買地點 ➤ 購買資訊來源 ➤ 購買考慮因素
消費者使用狀況與評估	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 最常使用品牌 ➤ 購買金額 ➤ 購買頻率 ➤ 最近購買時間 ➤ 產品屬性滿意度評估
產品概念認知	<ul style="list-style-type: none"> ➤ E3000 產品價格測試 ➤ E4100 產品價格測試 ➤ E3000 購買可能性 ➤ E4100 購買可能性
產品促銷認知	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 贈品或服務 ➤ 代言人 ➤ 促銷活動認知與感受
受測者基本資料	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 性別 ➤ 年齡 ➤ 教育程度 ➤ 工作地點 ➤ 服務機構 ➤ 醫療專業領域 ➤ 工作職務 ➤ 每月所得

2.3 抽樣設計

本研究為能了解不同地區別及醫療機構別之聽診器購買行為，故依據醫院類型及地理區域等面向進行配額抽樣。在地區別方面，北部與中南部以 1:1 之比例進行配額；在醫院類型方面，將以醫學中心為主，搭配各級醫院及寵物醫院，目

標回收有效問卷 150 份。

問卷設計完成後，經預試修正後，於 2006 年 12 月間在全省展開問卷調查。問卷施測係以面對面人員調查法進行之，以醫生及醫學院學生為調查對象，依據前述抽樣設計原則進行研究資料蒐集。

調查後共計回收 152 份有效問卷。依地區別分析，北部地區共計回收 84 份(55.3%)、中南部 68 份(44.7%)；醫學中心 74 份(48.7%)、區域及地區醫院 27 份(17.7%)、診所 19 份(12.5%)、寵物醫院 32 份(21.1%)，大致符合抽樣架構。

2.4 統計方法

將回收的調查問卷，進行統計分析，據以對顧客進行分析，以確認目標顧客之特徵及其購買行為。主要的統計方法包括描述性統計分析及多變量統計分析，前者主要在了解各題項之平均數或次數分配，以了解顧客認知與態度之全貌；後者係針對兩兩題項進行交叉分析，包括 ANOVA 分析、卡方分析等，以探究市場區隔與行銷組合策略。

3 市場調查資料分析

首先，進行樣本結構分析，以了解受訪者之全貌；其次，進行描述性統計分析，了解受訪者在各題項之認知與態度；最後，進行交叉分析，進行具有策略意涵之顧客分析。

3.1 樣本結構分析

首先進行樣本結構分析，以了解回收有效問卷中受訪者之人口統計輪廓。本次問卷調查共計回收 152 份有效問卷，受訪者之樣本基本資料彙整如表 3-1。

表 3-1 樣本結構分析

類別	樣本數	百分比	類別	樣本數	百分比
1.性別			5.專業領域		
男	113	74.3%	心臟內科	14	9.2%
女	39	25.7%	一般內科	36	23.7%
2.年齡			呼吸胸科	10	6.6%
25歲以下	23	15.1%	婦產科	8	5.3%
26歲至35歲	70	46.1%	家醫科	14	9.2%
36歲至45歲	37	24.3%	耳鼻喉科	7	4.6%
46歲以上	22	14.5%	肝膽腸胃科	9	5.9%
3.工作地點			寵物醫療	32	21.1%
北部	84	55.3%	小兒科	20	13.2%
中部	44	28.9%	其他	2	1.3%
南部	24	15.8%	6.工作職務		
4.服務機構			住院醫師	42	27.63%
醫學中心	74	48.7%	總醫師	12	7.89%
區域醫院	18	11.8%	主治醫師	62	40.79%
地區醫院	9	5.9%	科部主任	8	5.26%
診所	19	12.5%	實習醫師	18	11.84%
寵物醫院	32	21.1%	醫學院學生	7	4.61%

1. 性別:受訪填答的醫師以男性居多(113 份, 74.30%), 男性醫師的樣本約為女性的 3 倍。
2. 年齡:受訪者年齡以 26 至 35 歲者最多計 70 份(46.05%), 36 至 45 歲次之計 37 份(24.34%), 25 歲以下者 23 份(15.13%), 46 歲以上者合計 22 份(14.48%)

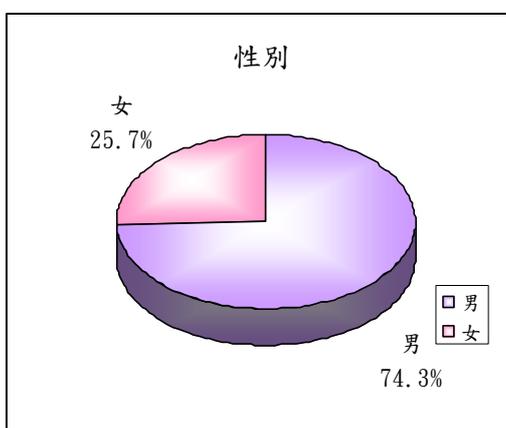


圖 3-1 回收樣本性別分析

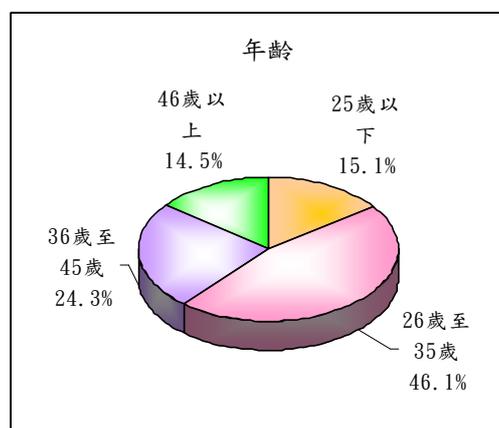


圖 3-2 回收樣本年齡分析

3. 工作地區:北部地區受訪者計 84 份(55.26%)、中部地區受訪者 44 份(28.95%)、南部地區受訪者 24 份(15.79%)。
4. 醫療機構:服務於醫學中心者計 74 份(48.68%)、區域醫院 18 份(11.84%)、地區醫院 9 份(5.94%)、診所 19 份(12.50%)、寵物醫院 32 份(21.05%)。

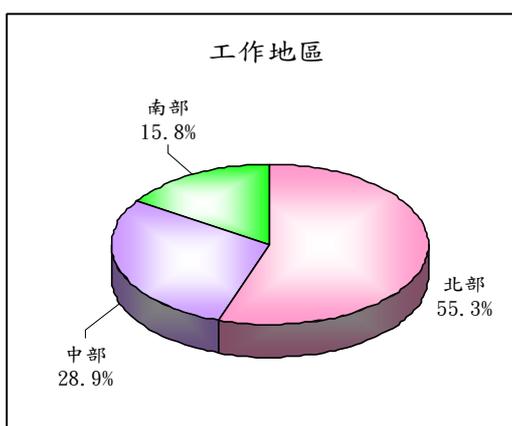


圖 3-3 回收樣本工作地區分析

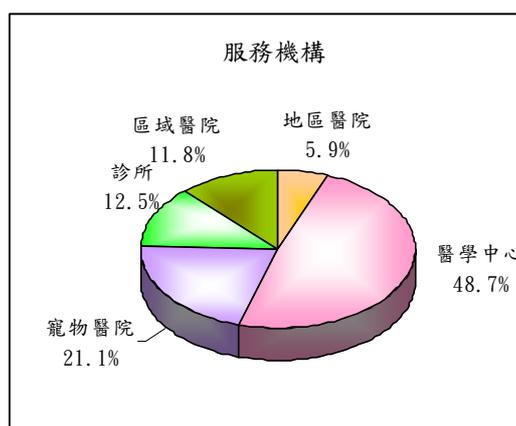


圖 3-4 回收樣本服務機構分析

5. 專業領域:受訪者專業領域以一般內科為最多計 36 位(23.68%)、寵物醫療次之 32 位(21.05%)、小兒科 20 份第三(13.16%)、心臟內科及家醫科皆為 14 位第四(9.21%)。

6. 工作職務：受訪者之工作職務以主治醫師為最多 62 位(40.79%)，住院醫師次之 42 位(27.63%)

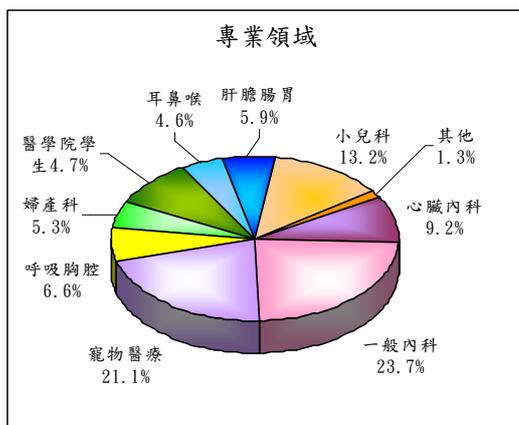


圖 3-5 回收樣本服務機分析

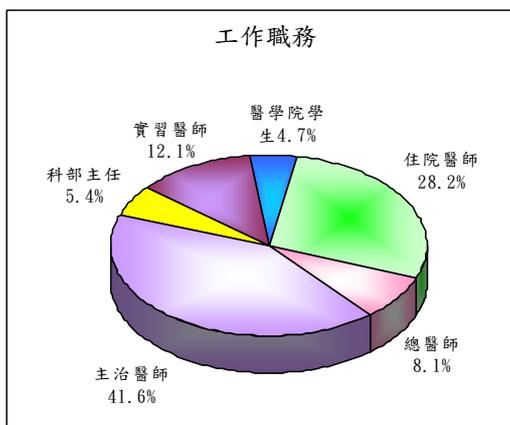


圖 3-6 回收樣本服務機分析

由上述樣本結構分析，可以了解受訪者之基本樣貌，此將有助於未來將研究結果推論之母體。

3.2 描述性統計分析

本研究針對 3M 聽診器的潛在使用者進行問卷調查，以了解受訪者在聽診器購買決策過程之認知與態度。以下分從聽診器認知與購買行為、使用狀況與滿意程度、產品概念測試及促銷活動效果等四部份，依問卷順序將各題項之描述性統計分析結果逐題說明如後。

3.2.1 聽診器認知與購買行為

第一部份為聽診器認知與購買行為，針對醫師對聽診器之品牌知曉、持有、偏好、數量、購買通路、訊息來源及購買考慮因素等進行調查，茲將各問卷題項分析結果說明如下。

1. 品牌知曉：品牌知曉度為品牌權益之重要指標，正面良好的品牌知名度將是公司重要的資產，故以複選題項了解消費者對聽診器之品牌知曉情況。由表 3-2 可知在回收的 152 份有效問卷中可知，3M- Littmann 的品牌知曉度為最高，Spirit 次之，WA 居第三。由此可知受訪者中僅有 10 位未聽過 3M-Littmann，其品牌知名度高達 93.4%，約有半數(53.3%)的受訪者聽過 Spirit，其餘品牌的知名度則相對很低。

表 3-2 聽診器品牌知曉分析(複選)

品牌	3M-Littmann	Spirit	Tytan	WA	其他	合計
次數	142	81	16	25	6	270
觀察值百分比	93.4%	53.3%	10.5%	16.4%	3.9%	177.6%

2. 品牌持有：由受訪者勾選他所目前持有的聽診器，以了解受訪者之品牌持有狀況。由表 3-3 可知，82.1%的受訪者擁有 3M-Littmann 的聽診器，與 Spirit 的 17.2%的持有比例仍有相當大的距離，故在聽診器品牌持有上呈現 3M-Littmann 獨大的情況。若以勾選次數 172 除以受訪人數 152，可算出受訪者平均持有 1.14 個品牌的聽診器。

表3-3 聽診器品牌持有分析(複選)

品牌	3M-Littmann	Spirit	Tytan	WA	其他	合計
次數	124	26	6	5	11	172
觀察值百分比	82.1%	17.2%	4.0%	3.3%	7.3%	113.9

(未作答人數：1人)

綜合上述顧客對聽診器之品牌知曉與品牌持有狀況繪如圖3-7，由圖中可知，聽過3M-Littmann的142受訪者中有124位持有其聽診器。若將品牌持有除以品牌知曉可計算出各品牌聽診器之認知持有比率，得出 3M-Littmann 為87.3%，Spirit 為32.1%，Tytan 為37.5%，WA 為20%，3M-Littmann 的認知持有比率亦最高。

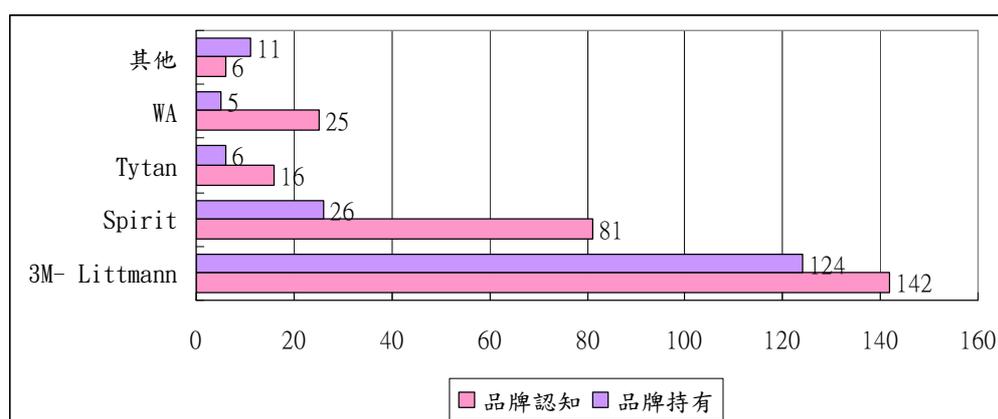


圖3-7 聽診器品牌知曉與品牌持有分析

3. 品牌偏好：了解受測者對最喜愛之聽診器品牌，由表 3-4 及圖 3-7 可知，醫師對 3M-Littmann 之品牌偏好程度為最高(86.7%)，遙遙領先其餘品牌。

表3-4 聽診器品牌偏好分析

品牌	3M-Littmann	Spirit	Tytan	WA	其他	合計
次數	130	9	2	3	6	150
百分比	86.7%	6.0%	1.3%	2.0%	4.0%	100%

(未作答人數：2人)

4. 持有數量：了解受訪者目前擁有之聽診器數量。由表 3-5 及圖 3-8 可知，半數(50.7%)的受訪者僅擁有 1 支聽診器，44.1%的受訪者擁有 2~3 支聽診器，僅有 5.3%的受訪者擁有 4 支以上的聽診器，受訪者平均持有 2.9 支的聽診器。依據調查結果可推估，仍約有半數的醫生僅擁有 1 支聽診器，未來在行銷上可教育顧客擁有第二支的聽診器，以擴大市場規模。此外，在品牌持有部分，分析得知受訪者平均持有 1.14 個品牌的聽診器，箱當接近 1；而在持有數量部分，得知受訪者平均持有 2.9 支聽診器。綜合上述，故可推論受訪者擁有單一品牌聽診器的比率相當高。

表3-5 聽診器持有數量分析

選項	1 支	2~3 支	4 支以上	合計
次數	77	67	8	152
百分比	50.7%	44.1%	5.3%	100%

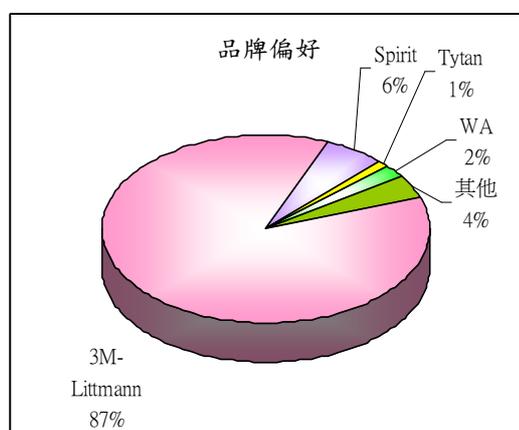


圖 3-7 聽診器品牌偏好分析

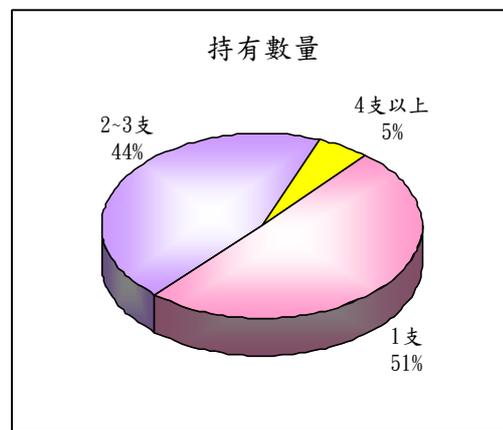


圖 3-8 聽診器持有數量分析

5. 購買地點：主要在了解顧客平常購買醫療器材的地點，分析結果如表 3-6 及圖 3-9。調查發現廠商業務代表為受訪者購買醫療器材之主要通路(31.8%)，其次係透過團體訂購管道購買(27.8%)，再來是透過醫院內醫療用品通路(25.8%)。由上可知，廠商業務代表、團體訂購及醫院內醫療用品店為最重要之購買通路。

表3-6 醫療器材購買地點分析(複選)

題項	廠商業務代表	醫院內醫療用品店	醫院外醫療用品店	團體訂購	醫藥房	網路	其他	合計
次數	57	39	22	42	5	4	10	179
百分比	31.8%	25.8%	14.6%	27.8%	3.3%	2.6%	6.6%	100%

(未作答人數：1人)

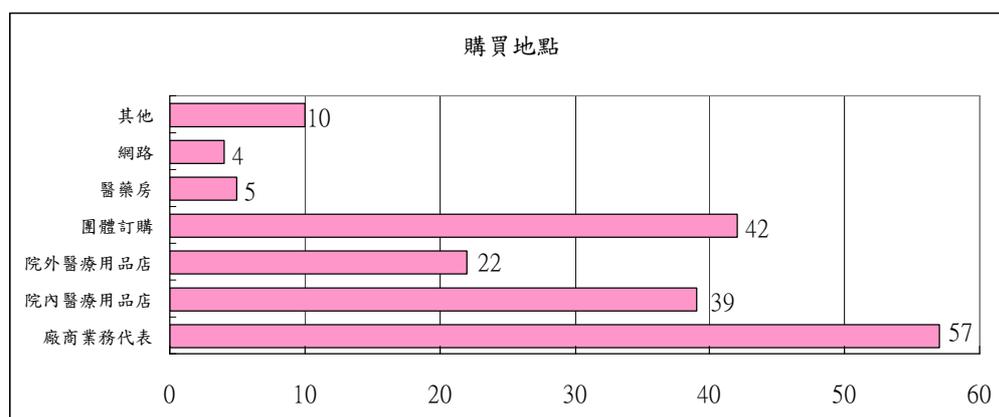


圖 3-9 醫療器材購買地點分析(複選)

6. 資訊來源：了解受訪者多由何處取得醫療器材之資訊。由表 3-7 及圖 3-10 可知專業醫學書刊(24.8%)、銷售人員推薦(23.9%)、醫療展(15.5%)及親友推薦為其獲取醫療器材資訊之重要來源，可作為未來推廣之重要依據。

表3-7 醫療器材資訊來源分析(複選)

題項	報章雜誌	專業醫學書刊	親友推薦	醫療展	銷售人員推薦	網路資訊	其他	合計
次數	11	59	33	37	57	20	21	179
百分比	4.6%	24.8%	13.9%	15.5%	23.9%	8.4%	8.8%	100%

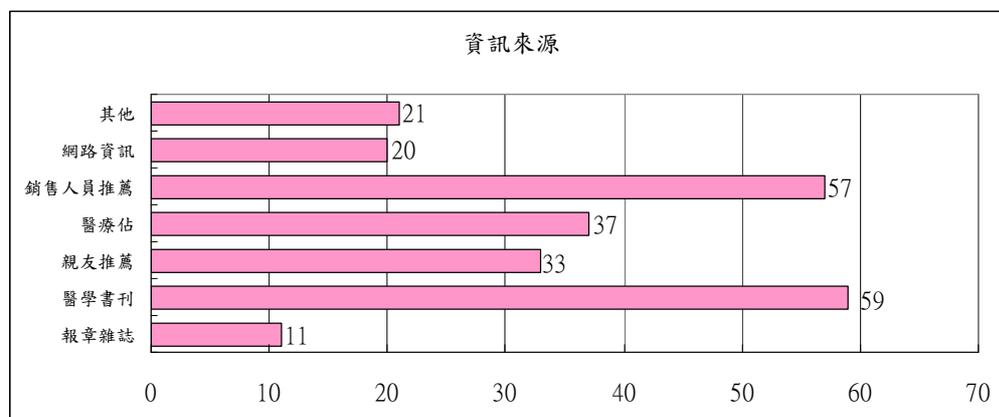
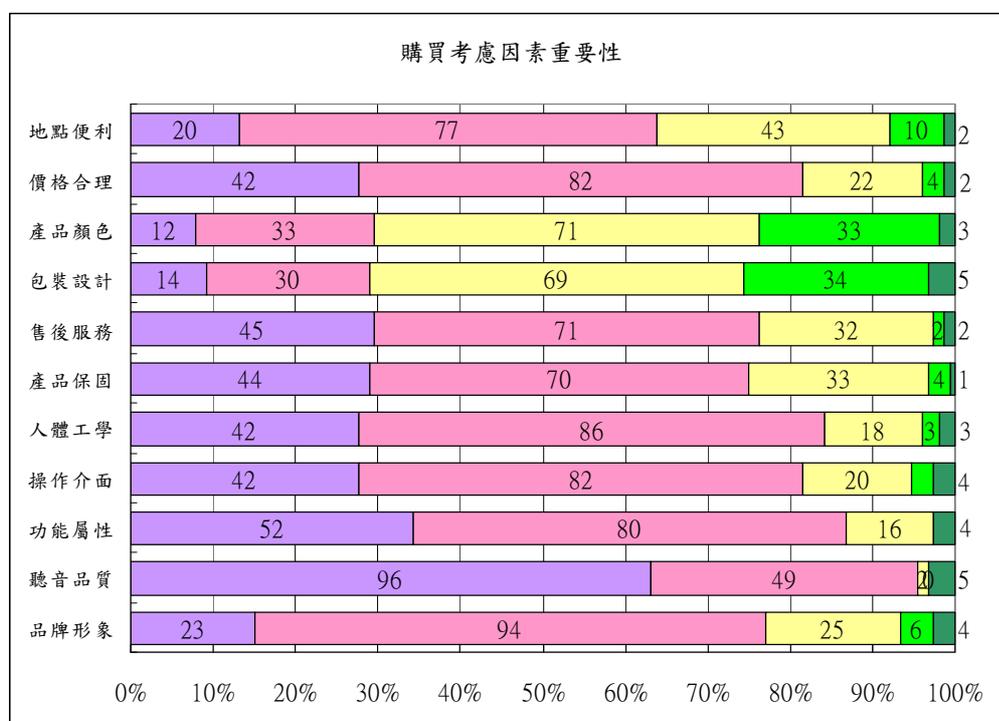


圖3-10 醫療器材資訊來源分析(複選)

7. 購買考慮因素：了解受訪者購買聽診器時之重要考慮因素，包括品牌形象、聽音品質、功能屬性、操作介面、人體工學、產品保固、售後服務、包裝設計、產品顏色、價格合理、地點便利等，採李克特5點尺度衡量，即請受訪者依據重視程度評估之，「5」代表非常重要、「4」代表重要、「3」表普通、「2」表不重要、「1」表非常不重要。彙整各考慮因素的平均數與標準差及排序等如表 3-8，並依受訪者填答狀況繪如圖 3-11。

表3-8 聽診器購買考慮因素重要性分析

產品屬性因素	平均數	標準差	顯著性	排序
1.產品品牌形象	3.83	0.82	***	8
2.產品聽音品質	4.52	0.82	***	1
3.產品功能屬性	4.16	0.81	***	2
4.介面易於操作	4.01	0.86	***	6
5.產品設計符合人體工學	4.06	0.81	***	3
6.產品保固期長短	4.00	0.82	***	7
7.產品售後服務	4.03	0.82	***	5
8.產品包裝設計	3.09	0.95		
9.產品顏色	3.12	0.91		
10.價格合理性	4.04	0.80	***	4
11.購買地點便利性	3.68	0.83	***	9



■非常重要 ■重要 ■普通 ■不重要 ■非常不重要

圖3-11 聽診器購買考慮因素重要性分析

首先，將各考慮因素對中間值3進行單一樣本t檢定，檢定結果發現包裝設計及產品顏色這兩個考慮因素未達顯著水準，其餘的考慮因素皆屬於顧客正向重視之購買考慮因素，因此皆為廠商應重視之產品屬性。

其次，將重要考慮因素依平均數高低排序，平均數大於4之考慮因素依序為聽音品質(4.52)、功能屬性(4.16)、人體工學(4.06)、價格合理(4.04)、售後服務(4.03)、操作介面(4.01)、產品保固(4.00)等，可作為未來對顧客進行行銷溝通之主要訴求內容。

綜合上述分析可知，聽診器之購買行為屬於理性決策，受訪者對產品之品質、功能及價格合理性等為其最重要之考量，而包裝及顏色等感性要素則較不重視。

3.2.2 顧客使用狀況及評估

第二部份為聽診器使用現況及屬性評估，以了解顧客目前最常使用之聽診器之情況及對該產品滿意度之評估，內容包括目前最常使用之聽診器品牌、RFM分析(最近購買日、購買頻率、購買金額)、使用滿意度等，茲將各問卷題項分析結果說明如下。

1. 最常使用品牌：了解受訪者目前最常使用之聽診器品牌為何，分析結果如表 3-9 及圖 3-12 所示。調查結果有 119 位(佔 79.3%)受訪者表示其最常使用品牌為 3M-Littmann，即有將近八成的受訪者表示 3M-Littmann 為其平日最常使用之聽診器品牌。

表 3-9 聽診器最常使用品牌分析

題項	3M-Littmann	Spirit	Tytan	WA	其他	合計
次數	119	11	2	2	16	150
百分比	79.3%	7.3%	1.3%	1.3%	10.7%	100%

(未作答人數：2人)

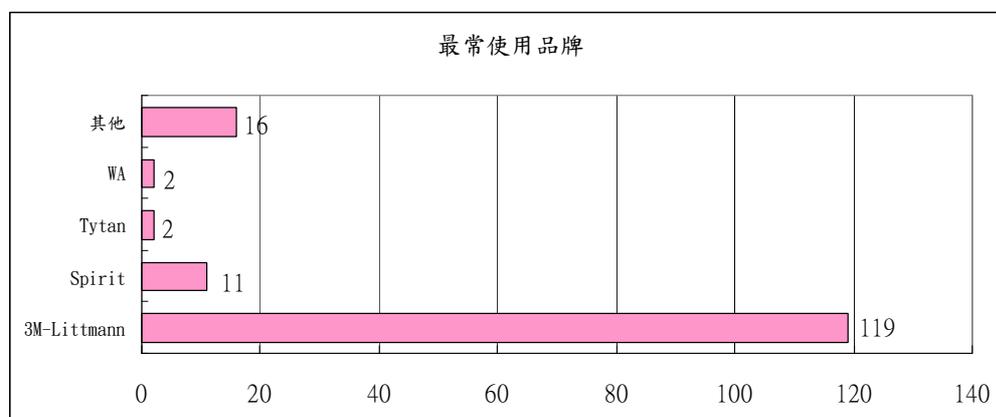


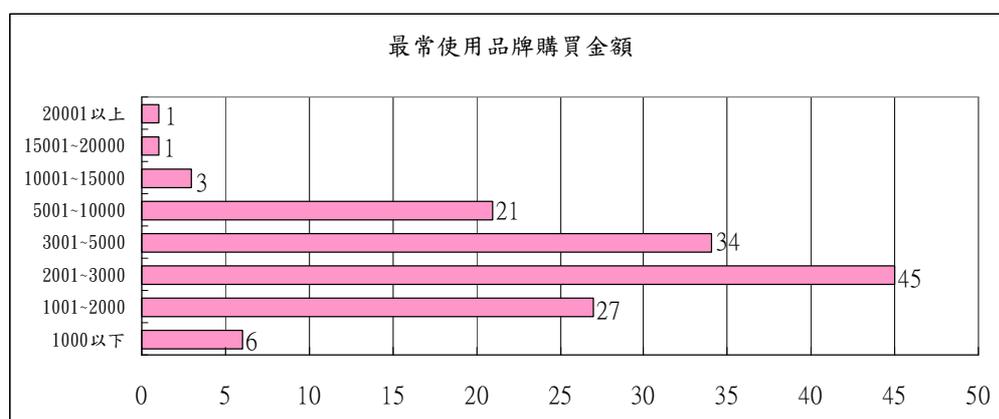
圖 3-12 聽診器最常使用品牌分析

2. 購買金額：分析受訪者目前最常使用聽診器隻購買金額，以了解目前使用品牌之價格水準。由表 3-10 及圖 3-13 可知，最常使用聽診器之購買金額以介於 2001~3000 元者為最多(32.6%)，其次為 3001~5000 元間者(24.6%)，第三為 1001~2000 元區間(19.6%)，第四為 5001~10000 元者(15.2%)，但此題項未作答人數較高，共計 14 人未作答。若以各區間之中間為均值，即可計算出受訪者購買金額的約略平均值為 3,819 元。

表 3-10 最常使用聽診器購買金額分析

題項	1000 元以下	1001~2000 元	2001~3000 元	3001~5000 元	5001~10000 元	10001~15000 元	15001~20000 元	20001 元以上	合計
次數	6	27	45	34	21	3	1	1	138
%	4.3%	19.6%	32.6%	24.6%	15.2%	2.2%	0.7%	0.7%	100%

(未作答人數：14人)



(未作答人數：14人)

圖 3-13 最常使用聽診器購買金額分析

3. 購買頻率：了解受訪者平均多久購買一次聽診器，分析結果如表 3-11 及圖 3-14。可圖表中可知，35.8%的受訪者平均購買頻率為 1~3 年，31.1% 平均購買頻率為 3~5 年，15.5% 平均購買品率為 5~7 年。若以各區間中點為均值，可算出受訪者之平均購買頻率為 4.45 年。

表 3-11 聽診器購買頻率分析(複選)

題項	1 年以下	1 年(含)以上~3 年以下	3 年(含)以上~5 年以下	5 年(含)以上~7 年以下	7 年(含)以上~10 年以下	10 年(含)以上~	合計
次數	4	53	46	23	8	14	148
百分比	2.7%	35.8%	31.1%	15.5%	5.4%	9.5%	100%

(未作答人數：4人)

4. 最近一次購買時間：了解受訪者最近一次購買時間，結果如表 3-12 所示。43.3%的受訪者曾在最近 1~3 年間購買過聽診器，另有 26.0%曾在 1 年內購買過聽診器，13.3%曾在 3~5 年間購買過聽診器。若以各區間中點為均值，可算出受訪者之平均購買頻率為 2.95 年。

表3-12 聽診器最近一次購買時間分析(複選)

題項	1 年以下	1 年(含)以上 ~3 年以下	3 年(含)以上 ~5 年以下	5 年(含)以上 ~7 年以下	7 年(含)以上 ~10 年以下	10 年(含) 以上~	合計
次數	39	65	20	13	5	8	150
%	26.0%	43.3%	13.3%	8.7%	3.3%	5.3%	100%

(未作答人數：2人)

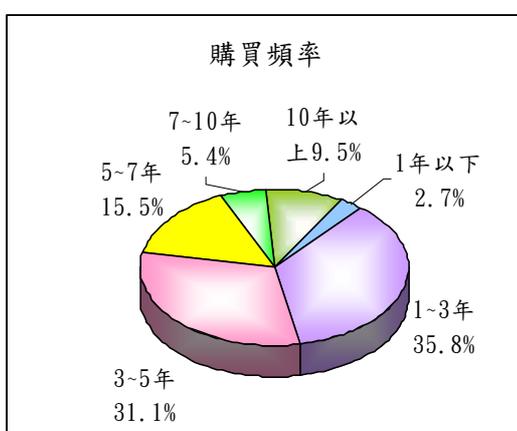


圖 3-14 購買頻率分佈

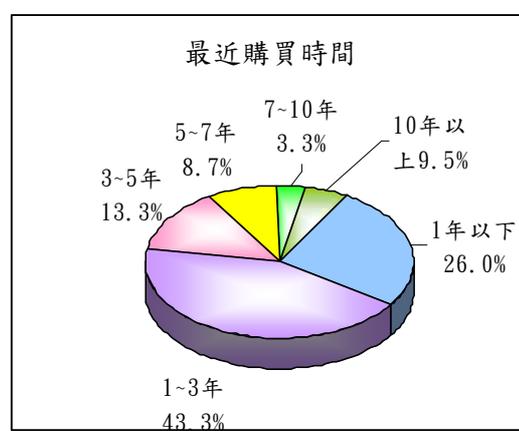


圖 3-15 最近購買時間分佈

針對購買頻率與最近購買時間兩題項進一步分析，將個別受訪者之購買頻率減最近購買時間，可算出受訪者下一次購買聽診器的時間之平均值為 1.48 年。

5. 滿意程度評估：請受訪者就目前最常使用聽診器之各項屬性以 5 點李克特尺度評估其滿意度，「5」代表非常滿意、「4」代表滿意、「3」表普通、「2」表不滿意、「1」表非常不滿意。彙整評估各屬性的平均數、標準差、t 檢定及平均值排序等如表 3-13，各題項使用滿意度填答情況如圖 3-16 所示。

首先，將各滿意程度對中間值 3 單一樣本 t 檢定，結果發現所有之屬性項目皆達顯著水準，顯示受訪者對目前使用產品皆呈正向肯定態度。

其次，將對各屬性滿意程度依平均數排序之，其中最獲得受訪者肯定之前五名的屬性依序為「聽音品質」(3.88)、「品牌形象」(3.84)、「操作介面」(3.78)、「人體工學」(3.77)、「功能屬性」(3.76)。

表3-13 最常使用聽診器滿意程度之平均數分析

屬性	平均數	標準差	顯著性	排序
1.產品品牌形象	3.84	0.67	***	2
2.產品聽音品質	3.88	0.72	***	1
3.產品功能屬性	3.76	0.71	***	5
4.介面易於操作	3.78	0.69	***	3
5.產品設計符合人體工學	3.77	0.70	***	4
6.產品保固期長短	3.46	0.83	***	8
7.產品售後服務	3.39	0.85	***	11
8.產品包裝設計	3.42	0.60	***	9
9.產品顏色	3.49	0.62	***	6
10.價格合理性	3.41	0.83	***	10
11.購買地點便利性	3.49	0.76	***	7

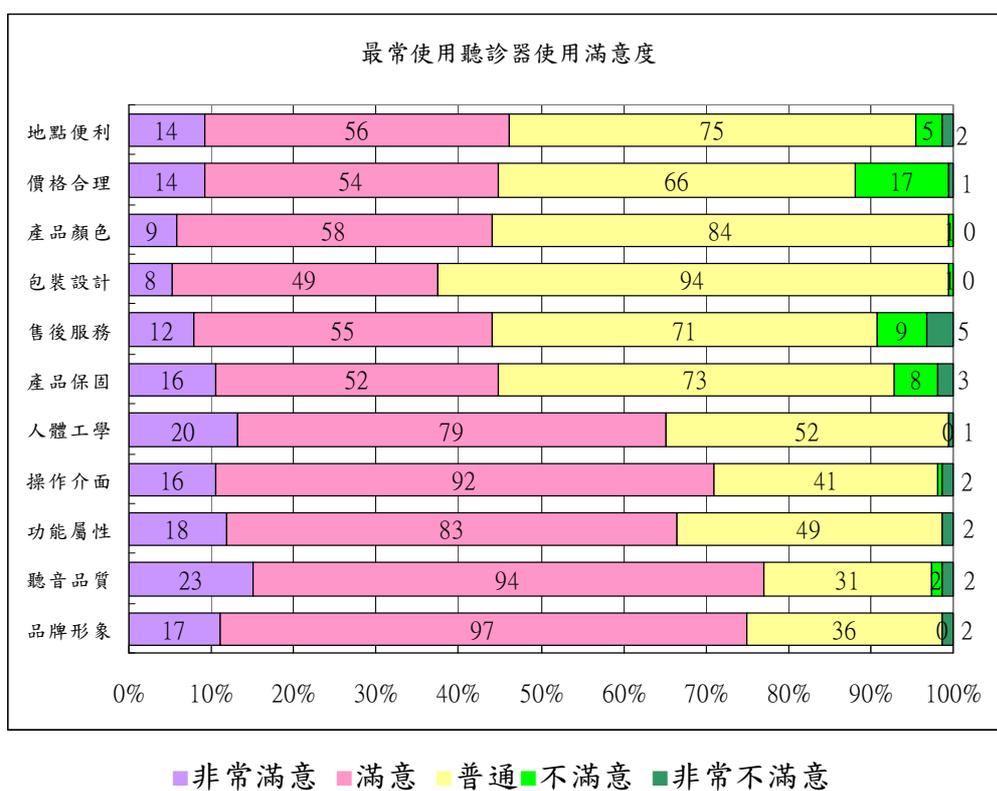


圖3-16 最常使用聽診器滿意程度評估

3.2.3 產品概念認知

第三部份為產品概念認知，於問卷中列出 E3000(A 產品)及 E4100WS(B 產品)兩款聽診器之產品屬性(如表 3-14)，以了解受訪者針對兩款即將上市之聽診器進行價格與產品購買意願測試，茲將測試結果說明如下。

表 3-14 進行測試之產品概念

產品功能	A 產品	B 產品
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 18 倍音量數位放大功能 ➤ 人體工學角度，舒適佩帶使用 ➤ 非金屬的聽診頭 ➤ 完好的耳塞密封性 ➤ 一年保固 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 18 倍音量數位放大功能 ➤ 人體工學角度，舒適佩帶使用 ➤ 非金屬的聽診頭 ➤ 完好的耳塞密封性 ➤ 一年保固
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 專利低摩擦隔膜表面 ➤ 操作介面簡單 ➤ 簡單的摺疊收納 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提供錄音與儲存功能 ➤ 資料可以傳輸電腦運用 ➤ 可將聲音轉為心音圖 ➤ 可兩段式調整播放速度 ➤ LCD 的螢幕，顯示心跳的數據 	

1. E3000 合理價格測試：請受訪者依據 E3000 的產品功能，以專業角度及其過去購買經驗，判斷其合理的價位，分析結果如表 3-15 及圖 3-17 所示。調查結果顯示，65.7% 受訪者認為合理價格區間為 12001~13000 元間，13.3% 認為合理價格為 13001~14000 元，9.8% 認為 11000~12000 元間，受訪者認為合理之價格區間相當集中於 12001~13000 元之間。若以各區間之中間為均值，即可計算出受訪者認為 E3000 的合理價格區間之平均值為 12,892 元，此價格水準可作為訂價之參考依據。

表3-15 E3000合理價格測試分析

題項	11000~12000	12001~13000	13001~14000	14001~15000	15001~16000	16001~17000	17001~18000	18001~19000	19001~20000	合計
次數	14	94	19	8	3	2	1	1	1	143
%	9.8%	65.7%	13.3%	5.6%	2.1%	1.4%	0.7%	0.7%	0.7%	100%

(未作答人數：9人)

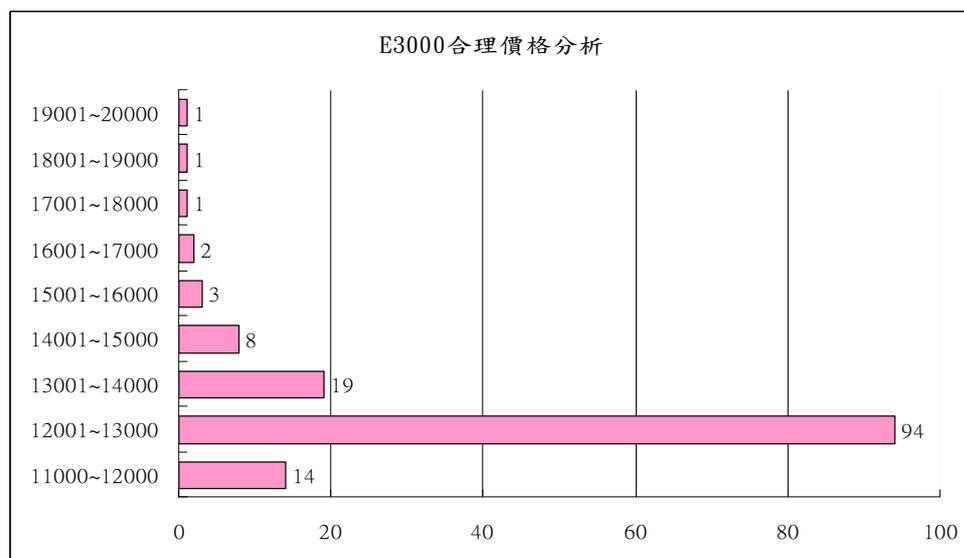


圖 3-17 E3000 合理價格測試分析

2. E4100WS 合理價格測試：依據 E4100WS 的產品功能，請受訪者依據專業角度及過去購買經驗，判斷其合理的價位，分析結果如表 3-16 及圖 3-18 所示。調查結果發現 16.1% 之受訪者認為合理價格為 15001~16000 元，15.4% 之受訪者表現合理之價格區間為 12000~13000 元，14.0% 之受訪者選擇 14001~15000 元，11.9% 受訪者選擇 13001~14000 元，11.2% 受訪者選擇 20001~21000 元，10.5% 選擇 19001~20000 元。若以各區間之中間為均值，即可計算出受訪者認為 E4100WS 的合理價格區間之平均值為 15,983 元。

此外，分析中發現受訪者對於 E4100WS 合理價格之判定呈現極大之差異，判斷主要由於此產品為一創新產品，提供錄音、傳輸及儲存等強大功能，顧客在沒有過去經驗值可依循的狀況下，對合理價格之認知上出現相當大之個別差異。因此，未來在產品進行行銷溝通時，可在交易前、交易中、交易後等階段，皆設法強化顧客對產品功能之認知與了解，除使顧客對於創新產品功能有所了解外，並得以進一步建立起顧客對產品之偏好與喜愛，提昇產品所創造之顧客價值。

表 3-16 E4100WS 合理價格測試分析

題項	12000~13000	13001~14000	14001~15000	15001~16000	16001~17000	17001~18000	18001~19000	19001~20000	20001~21000	合計
次數	22	17	20	23	14	6	9	15	16	143
%	15.4%	11.9%	14.0%	16.1%	9.8%	4.2%	6.3%	10.5%	11.2%	100%

(未作答人數：9人)

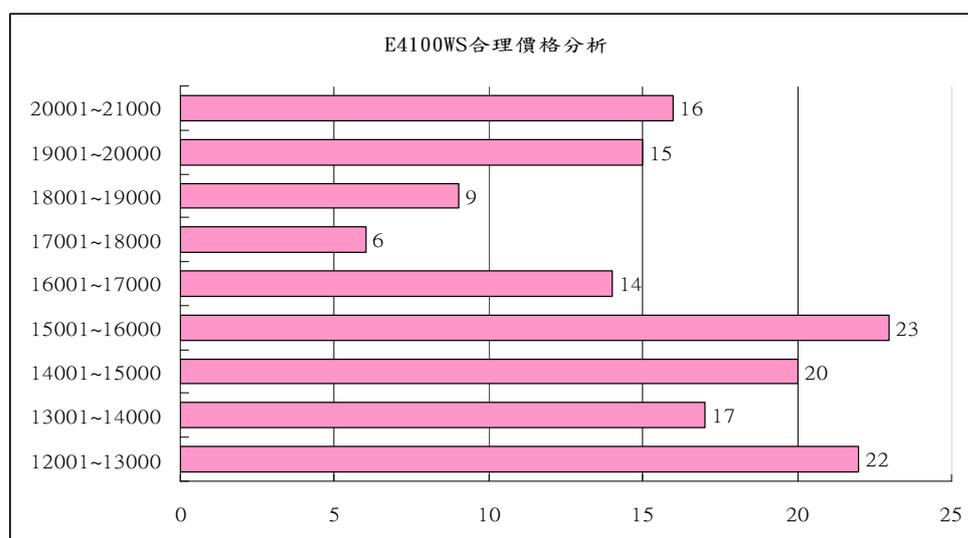


圖3-18 E4100WS合理價格測試分析

3. E3000購買意願：請受訪者依據專業醫療上的需求，評估未來一年內購買E3000型產品的可能性，分析結果如表3-16及圖3-19。由表中可知，「非常有可能」購買(2.0%)及「可能」購買(15.1%)兩者合計有17.1%之

受訪者表達正面可能性，而「可能不會」購買(31.6%)及「幾乎不會」購買(20.4%)合計有52.0%表達負面的可能性。

表 3-16 E3000 購買意願分析

題項	非常有可能	可能	不確定	可能不會	幾乎不會	合計
次數	3	23	47	48	31	152
百分比	2.0%	15.1%	30.9%	31.6%	20.4%	100%

3. E4100WS 購買意願：請受訪者依據專業醫療上的需求，評估未來一年內購買 E4100WS 型產品的可能性。由表 3-18 及圖 3-19 可知，「非常有可能」購買(0%)及「可能」購買(16.4%)兩者合計有 16.4%受訪者表達正面可能性，而「可能不會」購買(32.2%)及「幾乎不會」購買(25.0%)合計有 57.2%表達負面的可能性。

表 3-18 E4100WS 購買意願分析

題項	非常有可能	可能	不確定	可能不會	幾乎不會	合計
次數	0	25	40	49	38	152
百分比	0%	16.4%	26.3%	32.2%	25.0%	100%

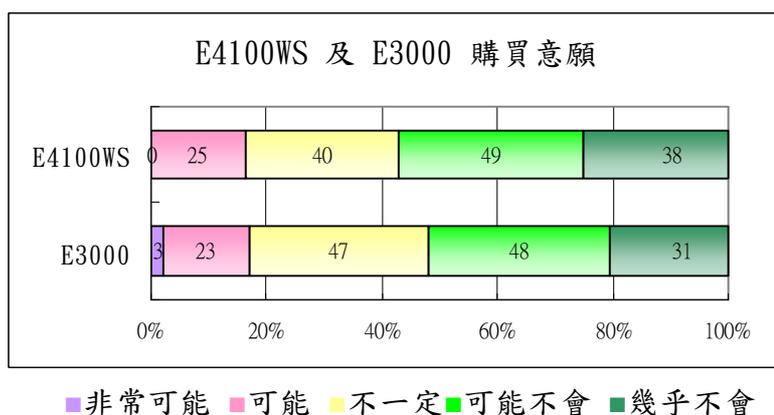


圖3-19 E3000及E4100WS購買可能性分析

3.2.4 產品促銷認知

第四部份為產品促銷認知，針對代言人、贈品及促銷活動效果等進行了解，說明如下。

1. 贈品偏好：了解廠商若在銷售聽診器時提供贈品或服務時，受訪者之期望與選擇，調查結果如表 3-19 及圖 3-20 所示。由分析結果可知，聽診器清潔用品(45.3%)為受訪者最偏好之贈品，其次為聽頭刻字服務(37.3%)，再來為耳竇(28.0%)、聽診器擦拭布(24.0%)、聽診器收納袋(21.3%)及收納盒(17.3%)，結果可作為業者未來提供產品之參考依據。

表3-19 聽診器贈品偏好分析(複選)

題項	擦拭布	名牌吊飾	收納袋	刻字服務	清潔用品	耳寶	收納盒	其他	合計
次數	36	16	32	56	68	42	26	4	280
%	24.0%	10.7%	21.3%	37.3%	45.3%	28.0%	17.3%	2.7%	186.7%

(未作答人數：2人)

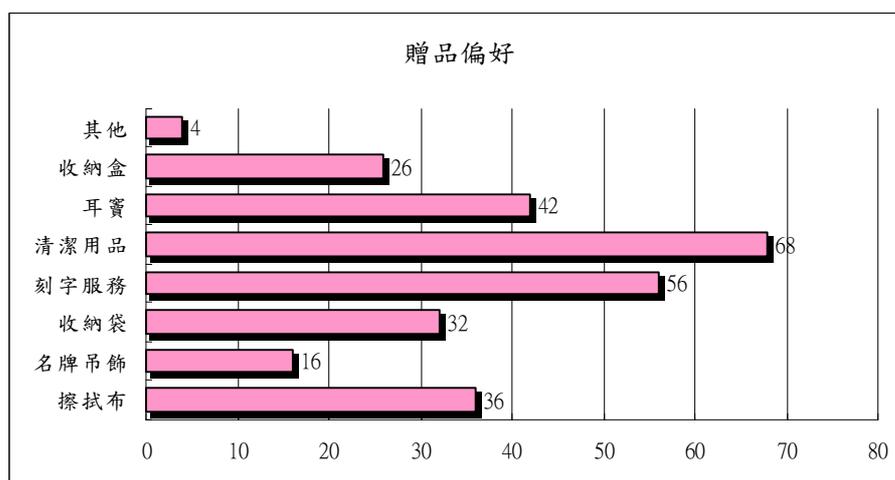


圖3-20 聽診器贈品偏好分析(複選)

2. 代言人偏好：詢問若廠商邀請名人擔任代言人之合適人選為何種類型，結果如表3-20及圖3-21。結果顯示受訪者在此理性決策購買行為上，仍偏好選擇醫學權威(83.2%)作為代言人。

表3-20 聽診器代言人偏好分析

題項	藝人	運動員	醫學權威	其他	合計
次數	6	1	124	18	149
百分比	3.9	0.7	83.2	12.1	100%

(未作答人數：3人)

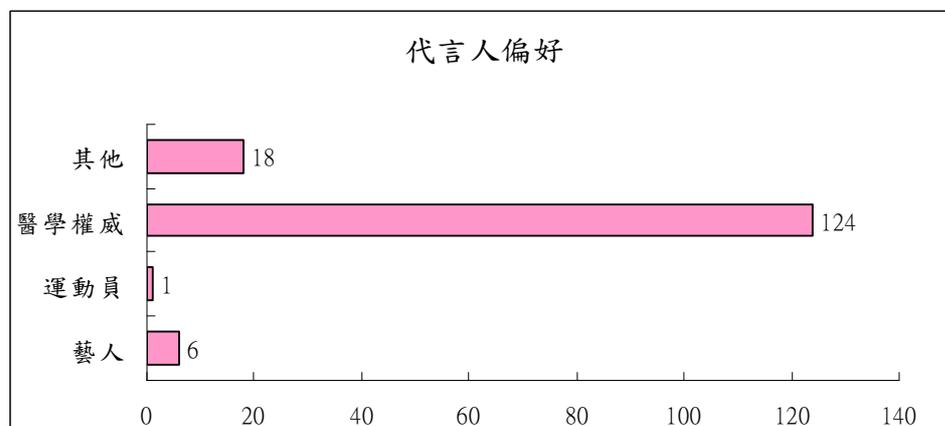


圖3-21 聽診器代言人偏好分析

3. 促銷效果：請受訪者就促銷活動的認知與感受，評估該項促銷活動能否提昇購買意願，分析結果如表3-21及圖3-22所示。分析結果發現，各項促銷方式對於提昇購買意願之效果皆達到顯著水準。若依促銷效果之平均值高低排序，以「優質的售後服務」(4.03)及「價格折扣」(4.00)兩項之促銷效果最佳。

表3-21 聽診器促銷方式效果之同意程度分析

促銷方式	平均值	標準差	顯著性	排序
價格折扣方式	4.00	0.85	***	2
舉辦產品發表	3.58	0.74	***	5
提供現場試用	3.86	0.72	***	3
優質售後服務	4.03	0.67	***	1
業務代表具專業程度	3.80	0.78	***	4

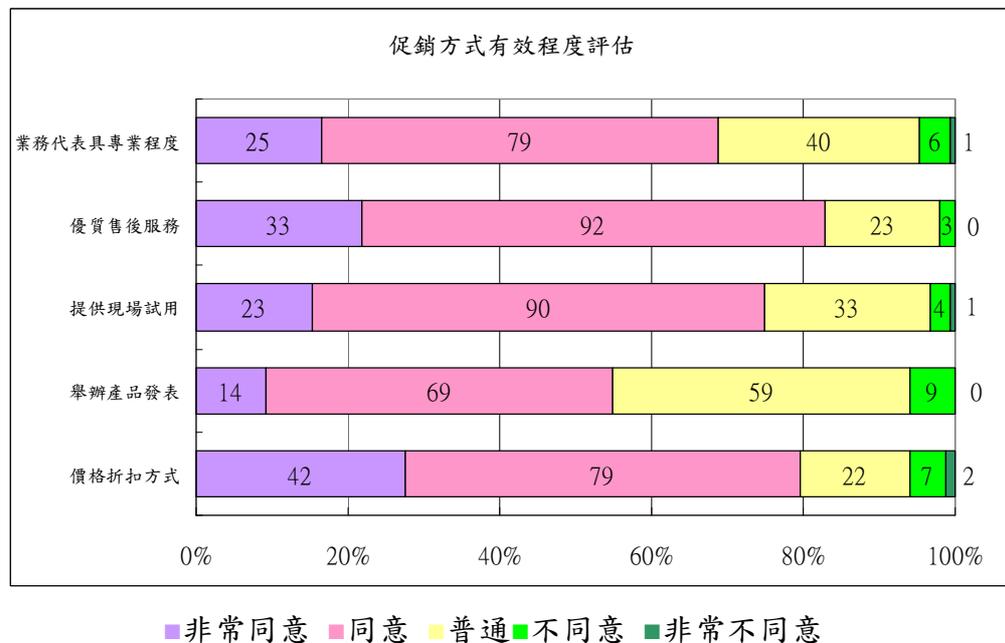


圖3-22 聽診器促銷方式效果之同意程度分析

3.3 多變量分析

前述第一部分之分析主要在了解受訪樣本之輪廓，以便未來將研究結果推論應用至整體市場；第二部分之分析主要在醫師之聽診企購買行為及對各項行銷組合之認知與態度；接下來，將更進一步進行各題項間之交叉分析，據以發掘目標市場行銷之有效資訊，以作為擬定行銷策略與執行方案之重要依據。

3.3.1 3M-Littmann 聽診器顧客滿意度分析

此部分主要在進一步了解受訪者對 3M-Littmann 聽診器之滿意程度，將分從品牌認知與偏好關聯性、使用品牌與滿意度關聯性、產品屬性重視程度與滿意程度關聯性等項目進行分析，分述如後。

1. 品牌持有與品牌偏好交叉分析：針對受訪者之聽診器品牌持有及品牌偏好進行交叉分析如表3-22。依據受訪者是否持有3M-Littmann聽診器進行分類，分別探討兩組成員在品牌偏好之態度。

分析發現，在持有3M-Littmann之123位受訪者中，有118位亦選擇3M-Littmann為最喜愛之聽診器品牌，但合計有5位(Spirit 2位、其他3位)受訪者並未選擇3M-Littmann為其最偏好之聽診器品牌，比例雖然不高，但顯然仍有某些的顧客需求未獲得滿足；而在目前未持有3M-Littmann聽診器的受訪者中，則有11位(8.6%)選擇3M-Littmann為其最偏好品牌，這些受訪者可將之視為重要之潛在顧客，此種顧客已對3M-Littmann產生喜愛與偏好的態度，通常只要搭配有效之銷售促進活動，便可促使顧客產生購買行為。

表 3-22 聽診器品牌持有與品牌偏好交叉分析

品牌持有*品牌偏好		品牌偏好					總和
品牌持有		3M-Littmann	Spirit	Tytan	WA	其他	
3M-Littmann	持有	118	3	0	0	2	123
	未持有	11	6	2	3	4	26
總和		129	9	2	3	6	149

(未作答人數：3人)

2. 使用品牌與滿意程度交叉分析：將受訪最常使用之聽診器品牌區分為「其他品牌」與「3M-Littmann」兩類，據此分類探討顧客之使用滿意程度。即是將最常使用品牌與使用滿意程度兩個題項進行交叉分析，檢定受訪者在各項產品屬性上之滿意程度是否有顯著性的差異，檢定結果如表 3-23。

分析發現，3M-Littmann 在「聽音品質」及「操作介面」兩個屬性上顯著優於其他品牌，可將之視為具有核心優勢能力之項目，其餘之產品屬性差異則均未達到顯著水準。但由表中可知，3M-Littmann 在「產品保固」、「售後服務」、「產品顏色」、「價格合理」、「地點便利」等五個項目之平均值皆不如其他品牌，雖檢定後未達顯著水準，但仍應追蹤了解可能原因，以發掘顧客未被滿足之需求缺口。

表 3-23 聽診器使用品牌與滿意程度交叉分析

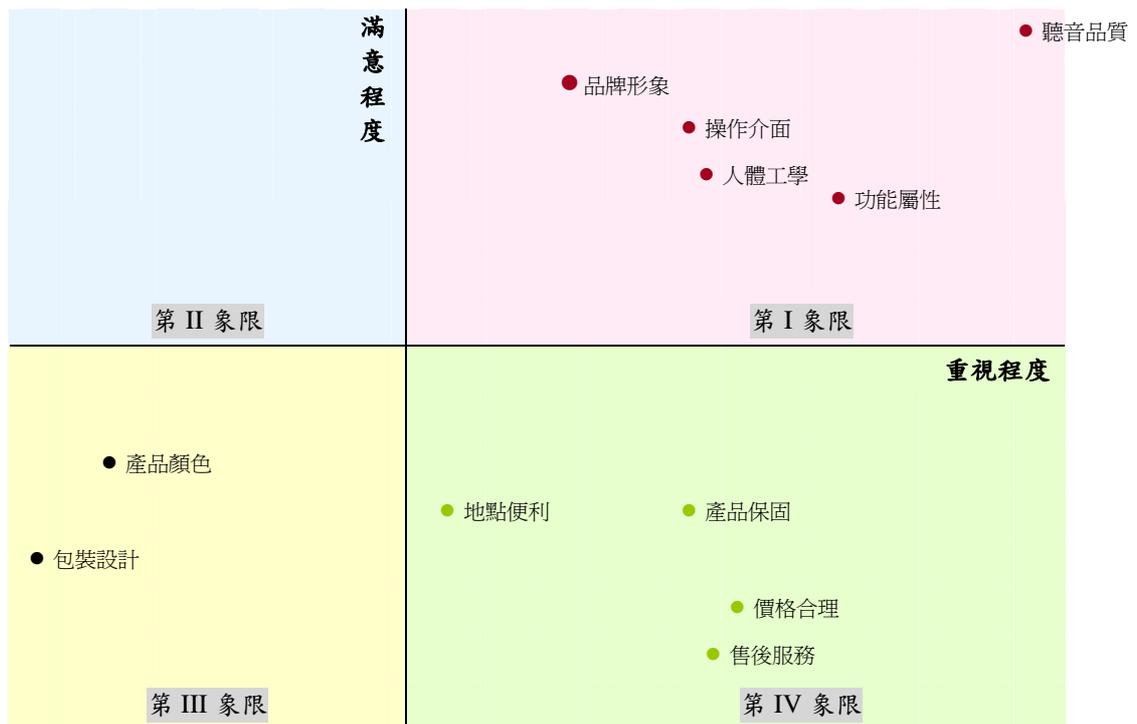
屬性	其他品牌		3M-Littmann		F值	顯著
1.產品品牌形象	3.65	0.80	3.89	0.62	3.394	0.067
2.產品聽音品質	3.65	0.95	3.95	0.64	4.510	0.035*
3.產品功能屬性	3.55	0.93	3.81	0.64	3.518	0.063
4.介面易於操作	3.55	0.93	3.85	0.61	4.762	0.031*
5.設計符合人體工學	3.58	0.81	3.82	0.66	3.031	0.084
6.產品保固期長短	3.51	0.68	3.45	0.87	0.177	0.675
7.產品售後服務	3.65	0.66	3.33	0.88	3.482	0.064
8.產品包裝設計	3.42	0.62	3.42	0.60	0.000	0.995
9.產品顏色	3.55	0.68	3.48	0.61	0.306	0.581
10.價格合理性	3.58	0.81	3.37	0.84	1.567	0.213
11.購買地點便利性	3.65	0.66	3.45	0.79	1.540	0.217

3. 產品屬性重視程度與使用滿意程度分析：將受訪者在購買考慮因素重視程度與對 3M-Littmann 聽診器各屬性使用滿意程度之認知態度，繪出之二維圖如圖 3-23。依據所繪結果劃分為四個象限：

- (1). 第一象限：顧客重視程度較高、使用滿意程度高之產品屬性。由圖中可知，3M-Littmann 落在此象限之屬性包括「聽音品質」、「品質形象」、「操作介面」、「人體工學」、「功能屬性」等五項，屬於應繼續保持核心競爭力之項目。
- (2). 第二象限：顧客重視程度較低、但使用滿意程度高之產品屬性。落在此象限之屬性將有浪費資源之嫌，廠商可將資源運用於其他顧客重視之屬性上。由圖中可知，3M-Littmann 並無任何項目落在此項目之中。
- (3). 第三象限：顧客重視程度較低、使用滿意程度也較低之產品屬性。由圖中可知，3M-Littmann 聽診器之「產品顏色」與「包裝設計」落在此象限，雖然在顧客使用滿意程度上表現較不理想，但由於顧客重視程度亦不高，無須太過在意，未來亦無需花費資源於此象限上。
- (4). 第四象限：顧客重視程度高、但顧客滿意程度較低之屬性項目。由圖中可知，3M-Littmann 聽診器之「產品保固」、「價格合理」、「售後服務」及「地點便利」等四個項目落於此象限，故這四個項目是 3M 應優先加強改善的項目。對照前述表 3-23 滿意程度與最常使用品牌交叉分析的結果，亦可發現 3M-Littmann 在這些項目上之表現的確不如其他競爭品牌。

具體改善作為包括：廠商可考慮由延長產品保固期或強化產品售後服

務等兩方面著手，強化及提昇產品之利益；在地點便利方面，提昇購買地點的便利性，將可有效降低顧客的搜尋成本，但應考慮增加銷售地點之成本效益，在合理之成本水準下，提昇顧客滿意度；在價格合理性方面，由於 3M-Littmann 聽診器產品係屬於高品質高單價之成品，加上市場規模不大，低價策略之可行性不高，故如何建立顧客對產品價值之正確認知，使產品能為顧客帶來品質與利益，如此亦可有效改善顧客對產品價格合理性之認知。



屬性	重視程度	3M-Littmann 滿意程度
1. 產品品牌形象	3.83	3.89
2. 產品聽音品質	4.52	3.95
3. 產品功能屬性	4.16	3.81
4. 介面易於操作	4.01	3.85
5. 產品設計符合人體工學	4.06	3.82
6. 產品保固期長短	4.00	3.45
7. 產品售後服務	4.03	3.33
8. 產品包裝設計	3.09	3.42
9. 產品顏色	3.12	3.48
10. 價格合理性	4.04	3.37
11. 購買地點便利性	3.68	3.45

圖 3-23 產品屬性重視程度與 3M-Littmann 使用滿意程度關聯性分析

3.3.2 購買地點分析

由上述分析可知，購買地點便利性為顧客重視但 3M-Littmann 表現相對較差之項目，擬針對購買地點進行交叉分析，據以作為提昇地點便利性之重要依據。

購買地點與地區交叉分析：將購買地點與受訪者工作地區進行交叉分析，希望藉此得知不同地區的醫師其在醫療器材之購買地點上是否有顯著性差異，分析結果如表 3-24 及圖 3-24 所示。由表中可知，不同地區別之受訪者在醫療器材購買地點之選擇上顯著不同，尤其在廠商業務代表及團體訂購兩種管道上，北、中、南地區有顯著的差異。北部地區受訪者主要醫療器材購買地點依序為廠商業務代表(45.5%)、團體訂購(42.9%)、醫院內醫療用品店(16.8%)；中部地區則為醫院內醫療用品店(27.5%)、團體訂購(25.5%)、廠商業務代表(21.6%)；南部地區則依序為團體訂購(40.7%)、醫院內醫療用品店(29.6%)、醫院外醫療用品店(14.8%)。

表 3-24 購買地點與地區交叉分析

購買地點*工作地區 購買地點(複選)	工作地區				顯著性
	北	中	南	總和	
廠商業務代表	46	11	0	57	***
工作地區百分比	80.7%	19.3%	0.0%	100.0%	
購買地點百分比	45.5%	21.6%	0.0%	67.1%	
總和百分比	25.7%	6.1%	0.0%	31.8%	
醫院內醫療用品店	17	14	8	39	
工作地區百分比	43.6%	35.9%	20.5%	100.0%	
購買地點百分比	16.8%	27.5%	29.6%	73.9%	
總和百分比	9.5%	7.8%	3.7%	21.8%	
醫院外醫療用品店	10	8	4	22	
工作地區百分比	45.5%	36.4%	18.2%	100.0%	
購買地點百分比	9.9%	15.7%	14.8%	40.4%	
總和百分比	5.6%	4.5%	2.2%	12.3%	
團體訂購	18	13	11	42	*
工作地區百分比	42.9%	31.0%	26.2%	100.0%	
購買地點百分比	17.8%	25.5%	40.7%	84.0%	
總和百分比	10.1%	7.3%	14.8%	23.5%	
醫藥房	2	2	1	5	
工作地區百分比	40.0%	40.0%	20.0%	100.0%	
購買地點百分比	2.0%	3.9%	3.7%	9.6%	
總和百分比	1.1%	1.1%	0.6%	2.8%	
網路上	2	0	2	4	
工作地區百分比	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	
購買地點百分比	2.0%	0.0%	7.4%	9.4%	
總和百分比	1.1%	0.0%	1.1%	2.2%	
其他	6	3	1	10	
工作地區百分比	60.0%	30.0%	10.0%	100.0%	
購買地點百分比	5.9%	5.9%	3.7%	15.5%	
總和百分比	3.4%	1.7%	0.6%	5.6%	
總和	101	51	27	179	
工作地區百分比	56.4%	28.5%	15.1%	100.0%	
購買地點百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

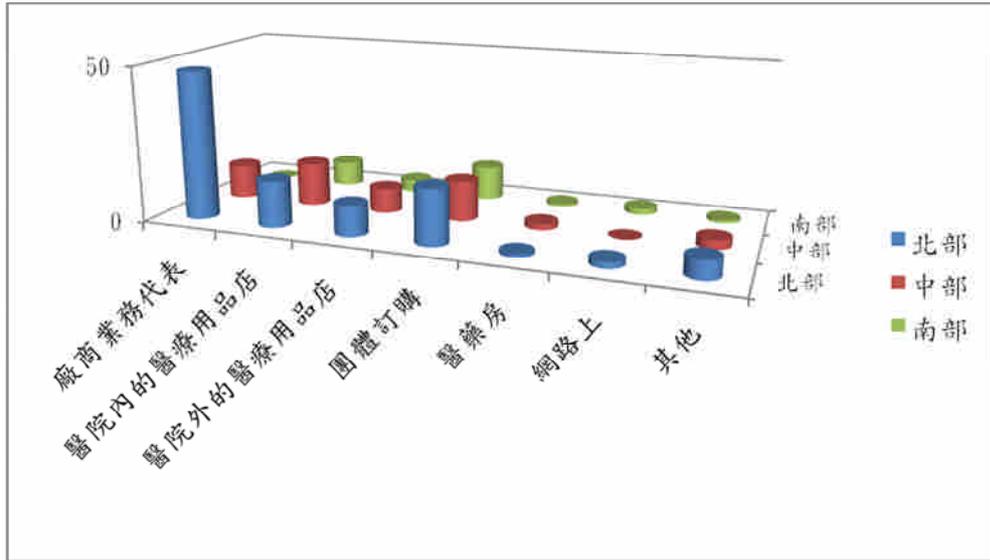


圖 3-24 購買地點與地區之交叉分析圖

3.3.3 購買意願分析

我們從問卷的產品概念認知部分得到有意願購買 E3000 型與 E4100WS 的資料。然後進一步將這些資料與基本資料進行交叉分析，希望從中得知有意願購買 E3000 型與 E4100WS 的醫師之工作地區、服務機構等區隔變數資料，藉以料作為區隔市場與尋找目標顧客的依據。

1. 購買意願與服務機構交叉分析：將會購買 E3000 型與 E4100WS 的樣本資料與服務機構進行交叉比對，得到如下圖結果。由圖 3-25 可知，有意願購買 E3000 型聽診器之醫師主要服務於醫學中心(57.7%)；由圖 3-26 可知，對 E4100WS 型有興趣的醫師則以寵物醫院(40.0%)居冠，醫學中心次之(28.0%)。

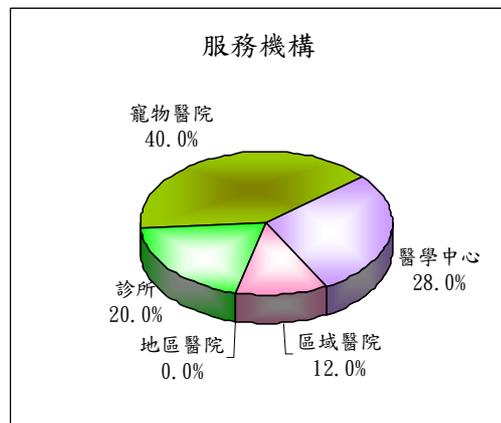
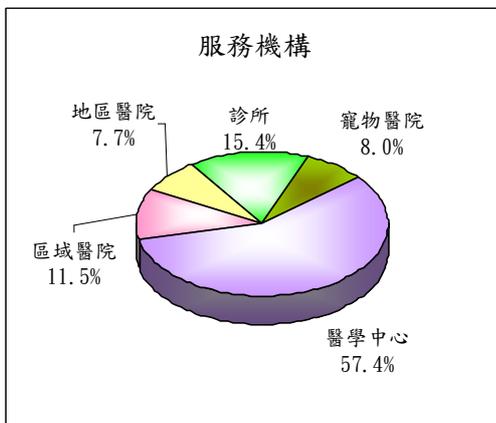


圖 3-25 會購買 E3000 之服務機構

圖 3-26 會購買 E4100WS 之服務機構

2. 購買意願與專業領域交叉分析：將會購買 E3000 型與 E4100WS 的樣本資料與醫師的醫療專業領域進行交叉比對(如圖 3-27 及 3-28)發現，有考慮購買 E3000 型之醫師主要為一般內科(34.6%)、心臟內科(15.4%)及小兒科(15.4%)；有考慮購買 E4100WS 型之醫師則主要為寵物醫療(28.0%)、心臟內科(20%)及小兒科(15.4%)。由上可知，一般內科、心臟內科、小兒科及寵物醫療等科別之醫師對電子聽診器具有較高之興趣與購買可能性。

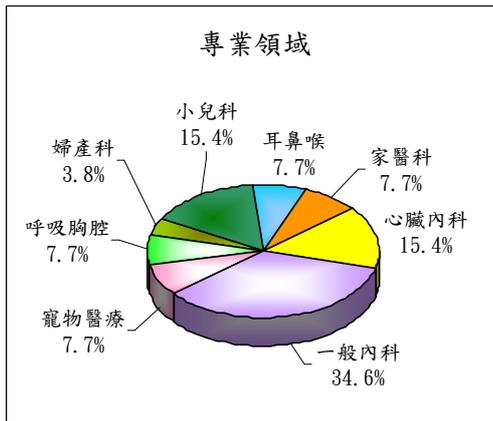


圖 3-27 會購買 E3000 之專業領域

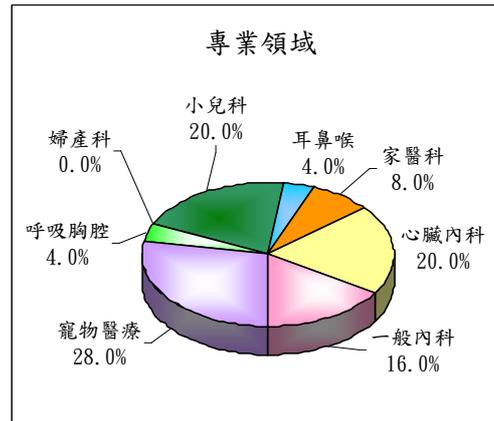


圖 3-28 會購買 E4100WS 之專業領域

4 行銷策略

接下來將依據聽診器相關次級資料及前述問卷分析結果進行顧客分析。首先，進行 SWOT 分析；其次，進行目標市場分析，以了解目標顧客群之特徵，並據此發展產品定位。

4.1 SWOT 分析

針對 3M-Littmann 進行市場環境進行分析，藉由內部環境分析了解廠商本身所具有之優(S)、劣勢(W)，藉由外部環境分析探究及其所面對之機會(O)與威脅(T)，此即 SWOT 分析，如表 4-1 所示，並說明如後。

表 4-1 SWOT 分析

<p style="text-align: center;">S：優勢</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全球聽診器之領導品牌 ● 聽音品質佳、品牌形象良好、介面易於操作、功能強大、人體工學設計 ● 在台市場佔有率遠超過其他品牌 ● 顧客對品牌知曉及品偏好程度高 	<p style="text-align: center;">W：劣勢</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 產品價位較高 ● 售後服務仍有待加強 ● 保固期過短 ● 購買地點較不具便利性
<p style="text-align: center;">O：機會</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 醫療產業興起 ● 客製化商機 ● 顧客對高科技產品接受度提昇 ● 顧客對品質日益要求 	<p style="text-align: center;">T：威脅</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 市場規模小 ● 產品生命週期長、汰換率低 ● 顧客對電子聽診器知曉與了解程度不高

在機會方面，外在環境部分所帶來的機會包括：生技醫療器材產業受到重視、醫師對於高科技產品之接受度提昇、對產品的品質功能屬性亦愈來愈要求、個人與客製化的服務將帶來的商機等。

在威脅方面，產業所面臨的威脅包括有：產品生命週期長、聽診器產品汰換率不高、市場規模小、及顧客對電子聽診器的知曉與了解程度並不高等。依據前述有關購買頻率分析(3.2.2)之結果顯示，顧客平均之聽診器購買頻率為 4.45 年，產品汰換率相對低；其次，由於聽診器係供醫生個人使用，但台灣地區醫生總人數本來就相當少(不到一萬五千人)，整體市場規模小；第三，在進行產品概念測試分析(3.2.3)中發現，顧客對於 E4100WS 之產品功能的知曉與了解程度不高，

作為技術領導廠商，須投入資源扮演教育顧客之功能與角色。

在優勢方面，依據前述使用滿意分析結果(詳見 3.3.3)可知，3M-Littmann 聽診器為全球聽診器之領導品質，顧客滿意程度最高的屬性包括良好的聽音品質、優質的品牌形象、強大的功能屬性、產品介面易於操作、及產品設計符合人體工學等。此外，在品牌知曉與偏好分析中(詳見 3.2.1)可知，3M-Littmann 之市場佔有率遙遙領先其他競爭品牌，且在顧客之品牌知曉、品牌偏好程度上亦有相當好的表現，此將有助於建立顧客之品牌忠誠度。

在劣勢方面，根據問卷分析結果顯示，「購買地點便利性」、「產品售後服務」、「保固期間的長短」及「價格合理性」等部分為顧客重視但 3M-Littmann 表現相對較不理想之項目(詳見 3.3.3)。

茲依據 SWOT 分析的結果，從下列幾方面分析評估，發展出研擬行銷策略之方向。

- **以優勢去應對機會：**搭配醫療產業的熱潮，與客製化的商機。利用優質品牌，結合客製化的商機以此為主打的促銷主題。
- **以優勢去改善本身劣勢：**藉由優質品牌與產品功能屬性為基礎，針對產品形象加以刻化與包裝。讓顧客除感受到本身產品應有價值外，更多了一份擁有此產品的附加價值與感受，以克服消費者認為產品單價過高的疑慮。另外針對產品保固期、與購買方便性方面，則要以加強售後服務為解決方案。
- **以優勢去克服威脅：**針對電子聽診器建立產品價值、形象與服務，增加醫生願意汰換聽診器的動機，以克服傳統聽診器，生命週期長，汰換率低的威脅。

綜合上述 SWOT 分析結果，未來可以結合客製化、獨特化商機，加強售後服務，藉由增加企業形象與產品的品牌價值，來提高顧客的附加價值等方向著手。此三個方向，便是本行銷企劃推廣發展的大方向，接下來行銷企劃的大方向到小細節皆會以這些方向來規劃，以求得分析內容與推廣策略的一致性。

4.2 目標市場行銷

隨著科技的進步，醫生也越來越要求聽診器的品質。聽診器的功能，從價格 200 元可拋棄式的簡易型聽診器，到 2 萬元以上的電子精密聽診器，可以看出聽診器的功能屬性差異性極大。此次上市之電子聽診器係無論在產品價位及品質、功能上，皆屬於聽診器產品類別金字塔尖端之產品，以下分就目標市場選擇及產品定位說明之。

4.2.1 目標市場

在目標市場選擇上，主要依據前述針對 E3000 及 E4100WS 購買意願(詳見 3.3.3)之分析結果，協助廠商鎖定目標市場顧客。以下分由醫師之服務機構與專業領域兩方面探討目標顧客群之特徵。

在服務機構分佈上，E3000 之潛在購買者之服務機構主要服務於醫學中心，而 E4100WS 的潛在購買者之服務機構則以寵物醫院為主，醫學中心為輔，故在人力配置上未發揮最大效益，建議廠商可將重點集中於醫學中心及寵物醫院這兩個服務機構。

在受訪者專業領域上，發現寵物醫療、心臟內科、小兒科及一般內科等醫療專業人員，對於精密型聽診器之需求較高。寵物醫療方面，主要由於動物的心跳聲或呼吸聲相當微弱，強大之數位放大功能與聽音品質，將滿足其需求；此外，心臟內科、小兒科及一般內科等科別之醫療專業人員，也比較需要用到精密程度較高的聽診器。故在目標市場選擇方面，即可藉由前述分析所得之資訊，有效地運用於目標市場的分析與定位。

此次推出之電子聽診器係屬高單價之專業型產品，擁有強大的產品功能，其中對 E3000 型有購買興趣之醫生以服務於醫學中心者為主，而醫師之主要醫療專業領域為一般內科、心臟內科及小兒科；對 E4100WS 有購買興趣醫師，主要之服務機構為括寵物醫院、醫學中心及診所，而醫師之主要專業領域為寵物醫療、心臟內科及小兒科，故可以此為目標市場之設定。茲將目標市場設定彙整如表 4-2。

表 4-2 目標市場設定

目標市場		E.3000 型	E.4100WS 型
對象	服務機構	● 醫學中心	● 寵物醫院、醫學中心及診所
	專業領域	● 一般內科、心臟內科、小兒科	● 寵物醫療、心臟內科、小兒科

4.2.2 產品定位

進一步以產品功能屬性及操作介面兩屬性為軸，發展產品定位圖如圖 4-1 所示。由圖中可知，E3000 及 E4100WS 聽診器係落在高產品功能屬性及介面易於操作之象限，不論在產品功能屬性及操作介面上均優於競爭品牌 WA 及 Spirit，其中由於 E4100WS 之功能較為強大，尚具有錄音、儲存及傳輸功能，因此在操作介面上較 E3000 型複雜。

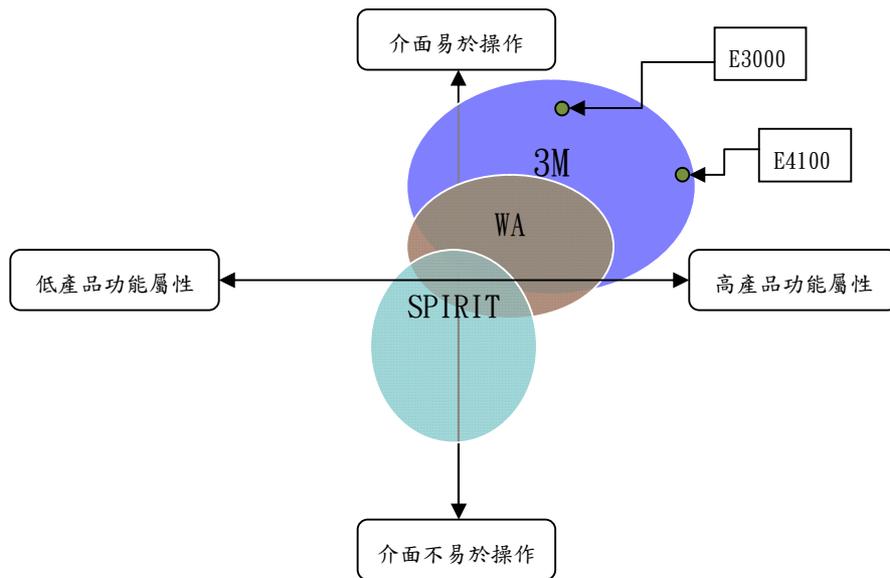


圖 4-1 聽診器之產品定位

4.3 行銷策略

在行銷策略上，將採「推式」而捨「拉式」。主要係因廠商若採行「拉式策略」，必須投入大量廣告預算把消費者拉到零售點，如此一來就喪失了以業務代表為主的銷售市場。此外，廣告效果本身便是個未知數，難以估算效益。依據前述問卷分析結果(詳見 3.2.1)，發現醫師的購買管道，多是自於建立好信賴關係的業務代表及經銷商，雖然透過經銷通路需給予較大的利潤空間，但由於電子聽診器係屬高品質高單價之產品，透過專業的業務代表或經銷通路，將有助於建立專業的產品形象及提供完善之顧客服務。

綜合上述，在行銷策略上建議採用「推式策略」，藉由廠商業務代表及經銷商兩種管道並行，提供完整的通路配送系統與專業優質的服務，以建立專業形象與提供完善服務。以下分從產品(product)、訂價(pricing)、通路(place and distribution)及推廣(promotion)等行銷組合(marketing mix)4Ps 說明之。

4.3.1 產品策略

產品策略指的是公司提供市場之有形產品或無形服務上所採取的策略，其中又包括品牌、產品屬性、包裝、及服務等決策制定，茲將 E-3000 型、E-4100WS 型產品策略彙整如表 4-3，並說明如後。

表 4-3 3M-Littmann 電子聽診器產品策略

品牌	3M-Littmann 電子聽診器	
產品型號	E-3000 型	E-4100WS 型
基本功能	1.18 倍數位放大音量 2.專利表面材質 3.上手容易 4.收納方便 5.符合人體工學角度，舒適佩帶使用	1.18 倍數位放大音量 2.錄音與儲存功能 3.電腦介面資料傳輸 4.聲音轉成心電圖 5.可調撥放速度 6.LCD 螢幕，顯示心跳數據
產品訴求	自我風格、便利舒適	榮耀、專業
包裝設計	透過包裝設計提昇產品價值	透過包裝設計提昇產品價值
核心概念	揮灑專業，突顯個人風格	為我專業更顯榮耀
購買贈品	聽診器清潔擦拭組	聽診器清潔擦拭組
保固期間	2 年	2 年
售後服務(配套方針)		
刻字服務	針對 E-4100 型、E-3000 型的使用者，提供刻字後的配送服務。刻字完成後交送到最近的配銷服務據點，再由該據點的業務人員親自送達醫師手中（因為屬於高單價之產品，更應有高品質之服務）。	
送修服務	E-4100 型、E-3100 型送修期間，提供同等級商品（3M 大師級以上專用聽診器）作為應急之用。	
售後顧客滿意追蹤調查	顧客收到 E-3000 型、E-4100 型產品一個禮拜後，透過負責該區域之業務員以 E-mail 方式，詢問產品之使用情況；大約購買一個月後，可再次詢問使用狀況，以了解顧客之需求，並及時追蹤補強。（讓顧客充分感受到，從產品購入開始，售後服務便開始展開，並非等到聽診器故障、有問題後才有售後服務）。	

- 命名策略：由於 3M-Littmann 不論在品牌知曉、品牌持有、品牌偏好及市場佔有率上皆具有絕對領先之優勢，故在品牌策略上宜繼續採用家族品牌策略，以「3M-Littmann 電子聽診器」命名之，再區分為 E3000 及 E4100WS(with software)兩型，使顧客能持續銜接過去之品牌形象，亦能強調係屬於電子聽診器系列之特徵，以利行銷溝通之進行。
- 產品訴求：電子聽診器屬於高功能、高單價之產品區塊，加上係為創新產品，在產品生命週期之導入期，在此階段中如何提昇顧客對產品屬性之知曉與了解，在顧客腦海中建立高品質功能之整體形象將成為重要課題。由前述之產品概念測試結果分析中(詳見 3.2.3)亦可發現，受訪者對於 E4100WS 之產品價值認知相當分歧，因此建立顧客對產品功能之正

確認知，將有助於顧客在交易前對產品之功能利益建立正確的期望。此外，由顧客滿意程度分析(詳見 3.3.1)可知，聽音品質、品牌形象、功能屬性、易於操作及人體工學等為 3M-Littmann 具有相對競爭優勢之產品屬性，故在產品訴求上宜強化溝通其產品優勢，以持續建立其優質品質之專業形象。

3. 包裝策略：依據前述顧客滿意度分析(詳見 3.31)可知，包裝設計及產品顏色兩項係屬顧客重視程度及使用滿意度皆相對較低之產品屬性。由於聽診器之購買決策係屬於理性購買行為，在包裝策略上應可不予理會，但由於電子聽診器屬高單價之產品，良好之包裝設計將可輔助產品建立優質之整體形象，故在預算可行的前提下，仍應透過精美之包裝設計建立高質感之整體形象。
4. 顧客服務：對於高單價之產品，通常顧客將更期待能獲得廠商更優質的顧客服務。由前述顧客滿意分析中可知，產品保固及售後服務為顧客非常重視之購買考慮因素，但卻是 3M-Littmann 之使用滿意度較不理想的項目，因此更應積極回應尋求改善之道。以下分從產品保固及售後服務兩方面說明之。

在產品保固期限方面，3M-Littmann 為聽診技術之領導廠商，具有優質產品品質優勢，故在保固期間設定上亦應提供較其他品牌為佳之保固期限，至少不得低於他牌的保固期間，方可建立顧客對產品品質之信心。在售後服務方面，為強化對顧客的服務，建議可行之售後服務內容包括：聽頭刻字服務、送修替代品之提供及售後追蹤調查等。顧客偏好之聽頭刻字服務，建議可於售後提供刻字及專人配送；其次，可利用現有之服務網絡提供良好之送修服務管道外，並送修期間提供送修替代產品；再者，可進行顧客售後滿意追蹤，使顧客充分感受到從產品購入開始售後服務便開始。

4.3.2 價格策略

價格策略是指公司在價格調整上的策略。以下將分從新產品訂價策略、產品組合訂價策略及促銷訂價等三方面說明 E3000 及 E4100WS 之產品價格策略。

新產品訂價策略：新產品之訂價可分為吸脂訂價及滲透訂價兩種策略，由於本產品屬於聽診器產品類別金字塔尖端的產品，考量聽診器整體市場規模小，並為塑造產品高品質的形象，建議在訂價策略上採取吸脂訂價策略。但依據前述分析，顧客對於 3M-Littmann 之價格合理性之滿意度相對較低，故在訂價時，建議以成本加成法設定通路成員之預估毛利率約在 45% 左右，以提供通路成員合理之利潤水準，並可兼顧顧客重視之價格合理性因素。

由前述針對 E3000 及 E4100WS 兩款聽診器之價格測試結果(詳見 3.2.3)，可計算出受訪者認知之合理價格區間分別為 12,892 元及 15,983 元。一般在進行價格測試時，受訪者有選擇較低價位之傾向，但測試結果仍具有某種程度的參考價值。此外，根據購買考慮因素分析結果(詳見 3.2.1)可知，「品牌形象」為顧客選購聽診器之重要考慮因素，但本研究進行產品概念測試時，並未列出品牌，因此可合理推估在加上品牌因子後，不同品牌應會對產品產生不同之加值效果。

產品組合訂價策略：由於此二產品係屬同類產品，因此產品組合訂價時應考慮兩種產品之價差之合理性，兩個同類產品間的價差將對產品之銷售量有所影響。本小組在訂價策略方面採取成本加成訂價法，並使兩種產品在相似之價格結構及毛利率結構下訂出各通路之價格。

促銷訂價策略：在促銷價格方面，預估之毛利率水準為 30%~42%，主要係先給予價格折扣後，再取整數的方式而成。因此訂定產品發表會的預購價格，是以對經銷商的售價打約九五折。給予末端顧客的團購優惠則是以零售價格打約九折。而醫療展的促銷價格則是以零售價格打約八五折。

依據上述訂價策略原則，發展 E3000 及 E4100WS 之價格結構表如表 4-4 及表 4-5，並說明如後。

1. E3000 之價格結構表：將 E3000 型聽診器之成本設定為 7,000 元，據此建立各通路系統之價格結構如表 4-4。針對經銷商部分，經銷價格訂為 10,000 元，毛利率 42.9%；產品發表會經銷商預購價 9,450，毛利率 35.0%；針對顧客部分，零售價格訂為 14,500 元，係以經銷價加成 45.0% 而得；團購活動及醫療展之促銷價格分別訂為 13,400 元(毛利率 34.0%) 及 12,900 元(毛利率 29.0%)。

表4.4 E3000型的各通路價格結構

E3000	各通路/系統價格(元)				
	經銷商		末端顧客		
	經銷價	產品發表會 預購價	零售價	團購價	醫療展 促銷價
售價(隻)	10,000	9,450	14,500	13,400	12,900
銷貨成本(含稅)	7,000	7,000	10,000	10,000	10,000
銷貨毛利率	42.9%	35.0%	45.0%	34.0%	29.0%

2. E4100之價格結構表：將E4100WS聽診器之成本設定為10,000元，據此建立各通路系統之價格結構如表4-5。針對經銷商部分：經銷價格訂為14,700元，3M之毛利率為47.0%；產品發表會經銷商預購價訂為14,200元，3M之毛利率42.0%。針對末端顧客部分；零售價格訂為21,000元，

係以經銷價加成42.9%而得；團購活動及醫療展之促銷價格分別為19,500元(經銷商毛利率32.7%)及19,000元(經銷商毛利率29.3%)。

表 4.5 E4100WS 的各通路價格結構

E4100	各通路/系統價格(元)				
	經銷商		末端顧客		
	經銷價	產品發表會 預購價	零售	團購價	醫療展 促銷價
售價(隻)	14,700	14,200	21,000	19,500	19,000
銷貨成本(含稅)	10,000	10,000	14,700	14,700	14,700
銷貨毛利率	47.0%	42.0%	42.9%	32.7%	29.3%

4.3.3 通路策略

通路策略是指設定銷售地點之策略，由於每個通路系統皆有其不同的銷售能力與成本水準，一旦選定某一特定行銷通路後，通常在一段較長的期間內皆會依循此通路。由於電子聽診器之購買行為係理性購買決策，加上產品具有專業性，故應透過訓練良好之專業銷售人員銷售之，故通路品質之控制亦為通路策略之重要課題。是故，在通路策略上建議採用選擇式配銷通路，即選擇與電子聽診器所欲建立之高品質及專業形象相符之通路成員，茲說明如下。

1. 廠商業務代表：依據前述購買地點分析(詳見 3.2.1)，廠商業務代表(31.8%)為醫師購買醫療產品之最主要管道。電子聽診器屬高品質高單價之產品，銷售人員具備專業能力為重要指標，加上多數醫師習慣向業務代表購買醫療相關產品，故廠商及經銷商業務代表為重要銷售通路之一；
2. 連鎖醫療用品通路：除廠商業務代表外，團體訂購(27.8%)、醫院內醫療用品店(25.8%)、及醫院外醫療用品店(14.6%)皆為重要之購買管道。購買地點便利性亦為顧客重視之因素，然而以廠商本身所擁有之業務人員數量，恐難以提供便利的購買地點。為提高顧客服務品質，連鎖之醫療專業通路將是另一重要通路選擇，除擁有醫療專業能力之優點外，更可藉其連鎖通路快速擴展銷售與服務據點，在建立專業形象之餘，尚可兼顧提供較佳顧客服務水準之目標供。

透過廠商業務代表及連鎖醫療用品店這兩個通路成員，將可兼顧購買地點便利性與銷售人員專業性之目標。為服務目標市場之顧客群，茲依據各個目標市場，提供合適之銷售通路如表 4-6。在醫學中心部份，由 3M 及地區型經銷商業務代表以及連鎖醫療用品通路提供服務；在地區、區域與

小型診所部份，由於地理位置較為分散，由地區型的經銷商提供服務；動物醫院部分為重要的目標顧客群，但因其地點亦較為分散，在人力成本考量下，亦由地區型經銷商提供服務；此外，顧客所在意的維修服務及售後服務據點，則可利用連鎖醫療用品通路作為服務據點，提供較為方便與完善的服務。

表 4-6 3M-Littmann 電子聽診器通路策略

服務類別	方法
醫學中心	3M 及地區型經銷商業務代表
	連鎖醫療用品通路
地區、區域與小型診所醫院	地區型的經銷商
動物醫院	地區型經銷商
維修服務	連鎖醫療用品通路

4.3.4 推廣策略

推廣策略係指公司告知目標顧客產品優勢，以及鼓勵其購買時所採取的活動。現代行銷任務除了發展優良的產品、訂立更具有吸引力的價格、建立高效率的行銷通路外，還必須與它各階段的顧客進行溝通。行銷者必須充分了解如何運用廣告、促銷、公共關係與人員推銷，向目標聽眾傳達產品的存在與其價值。

前述問卷分析結果可作為擬定推廣策略之重要依據。在資訊來源分析(詳見 3.2.1)方面，專業醫學書刊(24.8%)、銷售人員推薦(23.9%)、醫療展(15.5%)等為其獲取醫療器材資訊之重要來源。因此，在推廣策略上應善加利用上述管道，以使顧客獲取正確之醫療產品訊息。在贈品方面，依調查結果(詳見 3.2.4)可知，受訪者較偏好之贈品為聽診器清潔用品(45.3%)及聽頭刻字服務(37.3%)，由於清潔用品亦為 3M 企業內既有之產品系列，在成本及便利性考量下，建議可提供聽診器清潔用品作為購買贈品。在代言人方面，受訪者指出醫學專業人士為代言聽診器產品之首選。在促銷效果方面，優質的售後服務(4.03)、價格折扣(4.00)、提供現場試用(3.86)、專業的業務代表(3.8)、產品發表會(3.65)等皆可有效提昇顧客之購買意願。

依據上述分析結果，發展電子聽診器之推廣組合如下：

1. 廣告：由於專業醫學書刊為醫師獲取醫療資訊之最主要來源，故在廣告媒體選擇上，可選擇專業醫學雜誌刊登平面廣告，藉此管道與顧客進行溝通。亦可安排心臟內科、一般內科、小兒科或寵物醫療等之醫學權威擔任代言，以使用者見證，口碑推薦的方式傳遞溝通訊息。
2. 人員銷售：銷售人員推薦亦為醫師獲取醫療產品資訊的重要來源，加上受訪者表示具有專業知識的業務代表將可有效提升其購買意願，故人員

銷售在聽診器產品之銷售上將扮演重要角色。廠商在上市之初，即應針對其業務代表及經銷商之業務代表等進行專業教育訓練，使業務人員具備聽診器相關專業知識，將有助於提昇銷售成效。此外，可透過銷售競賽的舉辦，激勵業務人員達成業績目標。

3. 銷售促進：由於價格折扣被顧客視為重要且有效的促銷手法，故廠商可透過預購、醫療展、團購或事件行銷等方式，提供顧客在價格折扣上之誘因，引發顧客的購買意願，促使顧客採取購買行動。
4. 公共關係：邀請經銷商、藥商、媒體記者等與會，辦理新產品上市發表會，促使媒體記者報導新產品上市之訊息。此外，各項事件行銷活動之辦理亦可透過相關媒體、公會的專題報導，提昇產品的知名度與能見度。

5 上市行銷企劃

根據 SWOT 分析與問卷分析結果，配合產品屬性擬刻劃出專業榮耀的形象。利用 3M 專業品牌的形象，企劃標題以「刻劃自我、揮灑專業」做為本次行銷的口號。

上市行銷企業活動之內容包括「主題推廣」、「平面廣告」、「促銷活動」三種方式，推廣流程如圖 5-1 所示。

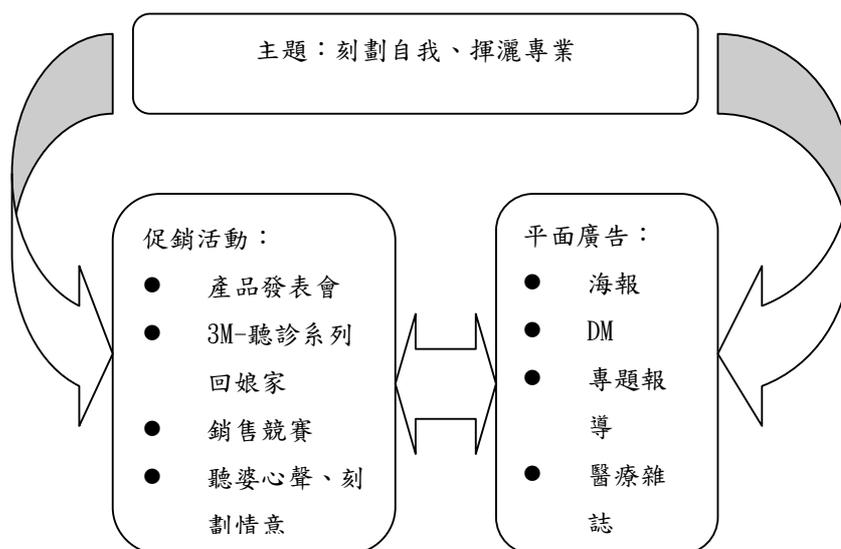


圖 5-1 推廣流程圖

5.1 主題推廣

表 5-1 【刻劃自我、揮灑專業】背後意涵

刻劃自我	揮灑專業
結合客製化的商機，為醫生量身打照個人風格，以個人聽頭刻字服務做為行銷企劃主打，在優質品牌與功能中更添個人之獨特性與魅力。	產品的高能屬性，在專業領域之深度更顯其價值，是醫生在進行醫療工作時，品牌、醫師的專業能力、產品的功能屬性三者互相呼應，使其服務領域能盡情的揮灑專業。醫生能充分感受到尊貴、與身為醫生本身的榮耀感。

5.2 平面廣告

表 5-2 平面廣告之推廣

平面廣告類別	背後動機與目的
1、海報	電子聽診器目前位於市場導入期，因此最重要的就是開拓產品本身的知曉度。而藉由富有形象意涵的海報，可以使醫生快速了解到該產品的特性與價值。
2、產品 DM	DM 的存在，可以讓醫生、藥商、經銷商等去衡量該產品的價值是否值得批貨或是購買。一份好的 DM，除了完整介紹功能屬性外，更能夠為品牌形象等附加價值加分。
3、醫學雜誌	根據問卷所分析的結果可知，醫學雜誌為醫生獲得聽診器資訊的主要來源之一。故將其列為平面廣告的重點計畫之一。
4、專題報導	3M 系列聽診器，其品牌形象給人的感覺是專業與榮耀，但始終缺乏一點關懷與感性的感覺。本企劃希望透過「七夕-聽婆心聲」活動，來表達一個醫生的榮耀，不僅是事業上的成就，也包括家庭對它的支持。希望透過次活動與健康雜誌的專題報導，能提升 3M 醫療事業部的企業形象外，更能夠為 3M 聽診器加入感性與關懷的附加價值。也讓醫生夫妻的溝通與互動得到加分的效果。

表 5-3 平面廣告推廣細目項目

類別	時間點	份數	預算(元)	位置	目標顧客
海報	1/14 之後	1700	30000	在各大通路據點	各大醫院之醫生
	8/5~8/19	1700	90000(含改版費)		
	3/1~3/19	1700			
	10/28~11/12	1700			
DM	1/1~1/14	6500	12000	各通路服務據點，由負責該地區之業務員發完為止	教學、區域、地區性共約 450 家之醫生
	3/18~19	2500			
	5/1~6/30	4000			
	8/19	2000			
	10/28~11/12	2000			
醫療雜誌	3 月份 (3M 聽診寶貝回娘家活動)		30000 30000 15000	康健雜誌(頁中) 中華醫學雜誌(頁中) 寵物天下雜誌	為 3M 聽診器使用者提供健檢與現場簡易維修服務。並提供 E-3000、4100 試用與訂購之服務。
	8 月份(七夕聽婆心聲，刻劃情意活動)		30000 30000	康健雜誌(頁中) 中華醫學雜誌(頁中)	宣導醫生應該多花時間，去傾聽老婆的聲音，並祝醫師夫妻們七夕情人節快樂。
	11 月份 (醫療展)		15000 15000	內科醫學雜誌 寵物天下雜誌	提醒醫師，一年一度的醫療展又到了，可以趁此良機，換一支屬於自己的電子聽診器。
專題報導	8 月份(七夕聽婆心聲，刻劃情意活動)		交際費： 5000	健康雜誌	倡導一個成功的醫生不只是照顧好病人，同時也考慮到身邊另外一半。

5.3 促銷活動

表 5-4 促銷活動之推廣

促銷活動類別	背後動機與目的
1、產品發表會	產品發表會最主要的目的為介紹新上市的产品給大家知道。其背後的含意在於建立經銷商、藥商們對產品的認知與試用，也藉此機會展現新產品的功能與品牌的價值。
2、3M 聽診寶貝回娘家	配合過年習俗，「回娘家」附近的日子，藉著 3M 聽診寶貝回娘家這項售後服務，加強在 SWOT 分析中，消費者對於售後服務不滿意的區塊加以補強。另外聽診器損壞的消費者，很有可能是購買新的聽診器之族群，在當下同時也提供產品試用與購買的服務。提供消費者不一樣的選擇。且本活動透過提供聽診器的免費檢查，與基礎的保養維修，也能夠提升顧客之滿意度。
3、銷售競賽	根據問卷資料可知，醫師購買醫療器材的資訊來源中，業務人員占最大比率。因此，特別針對 3M 內部六位銷售人員，舉辦此競賽活動，並提供高額獎金，以增加銷售率，進而達到銷售目標。
4、七夕聽婆心聲，刻劃情意活動	在一般 3M 傳統聽診器的品牌屬性，以專業與榮耀為品牌形象為主，然而卻缺乏一些感性的元素。本次活動考慮到醫生平常工作繁忙，常常忽略了另外一半的心聲，因此希望藉著七夕情人節，讓醫師夫妻有機會能夠把心裡的話與另外一半分享，增進雙方之溝通。藉由這活動希望改造 3M 聽診器除了擁有理性與專業的特質外，同時也擁有感性與關懷的因子。同時也推出「刻劃情意」活動，現場預購聽診器 E-3000、E-4100 能夠將對另外一半甜蜜短語刻畫在聽頭上，將老婆的愛帶到工作上。
5、醫師節醫療展促銷活動	在問卷分析中，顧客購買聽診器的來源中，第三大即是醫療展。本次促銷活動希望藉由提供較優惠的價格，來吸引醫療展 6 萬參觀人次的醫師購買。

表 5-5 促銷活動推廣之細目項目

類別	時間	位置	目標對象	通知方式	優惠方式
產品發表會 與預購	1/14	伯朗咖啡三樓	經銷商、藥商	DM 邀請函、 mail	價格折扣
3M 聽診寶貝 回娘家	3/18~3/19	長庚醫院大 門口廣場	擁有 3M 品牌 聽診器之消 費者	雜誌、DM、海 報、mail	免費健診
銷售競賽	5/1~6/30	3M 內部	3M 內部的銷 售人員	競賽前一周公 告	獎金
七夕「聽婆心 聲、刻劃情 意」	8/19	陽明大學中 央廣場	台北市使用 聽診器之醫 師、記者	DM、雜誌、 海報、mail	贈品
醫療展	11/9-11/12	台北市貿中 心	經銷商、醫 生、藥商、記 者	DM、雜誌、海 報、mail	價格折扣

5.3.1 產品發表會

表 5-6 產品發表會之活動企劃

時間	主要目標對象	費用項目	費用	活動小項	時段	預估人數
1/14 14:00-17:00	北部地區、台中以北之經銷商與國內外前十大藥商	場地費	20000	產品介紹	14:00-14:50	150 人
		茶點費	5000	現場試用 體驗	15:00-15:40	
		影音設備租借	6000			
		場地佈置費	10000	價格優惠 方案講解	15:50-16:20	
		海報	30000			
		DM	4000	洽商時間	16:20-17:00	

- DM 發放對象：台北市醫療器材公會 700 家、3M 通路經銷據點 300 家、10 大藥商之內科藥品相關業務員約 100 份(每家藥廠以 10 位業務員計)共 6500 份。預估會到場人數為 15%所以大約 150 人。活動當天採限額預購，每個單位最多只能購買 E3000 型 40 支，E4100WS20 支。
- 預算：75,000 元
- 銷售目標：E3000 型 350 支，E4100WS150 支

5.3.2 聽診寶貝回娘家

表 5-7 3M 聽診寶貝回娘家之活動企劃

時間	主要目標對象	費用項目	費用	活動註記	預估人數
3/18~3/19 13:00-18:00	主要以林口長庚醫院之醫生為服務客群為主。北、桃其他地區醫院醫師為輔。	場地租金	10000	1、台北、桃園地區之教學醫院，與甲級區域性醫院可以團體名義，寫上維修服務單與詳細資料，方便日後該地區負責之經銷，進行產品健診之服務。 2、在維修區旁，放 E-3000、E-4100 之 DM 並提供現場試用，有購買意願者留下資料，擇日專門拜訪。	500 人
		活動雜費支出（場地佈置、設備等）	30000		
		維修人員 2 名	20000		
		相關雜項費用	5000		
		海報	30000		
		DM	2000		
		雜誌	75000		

➤ 預算：172,000 元

5.3.3 銷售競賽

表 5-8 銷售競賽之活動企劃

時間	主要目標對象	費用項目	費用	活動註記
5/1~6/30	主要以推行各大醫院之團購為主。	DM	4000	1.活動前一週於 3M 內部公告。 2.第一名需銷售聽診器 20 支以上，才有領獎資格。 3.競賽結束後，銷售業績第一名獲得獎金 100000 元，第二名獲得獎金 50000 元。
		獎金	150000	

➤ 預算：154,000 元

➤ 銷售目標：E3000 型 90 支，E4100WS25 支

5.3.4 聽婆心聲、刻劃情意

表 5-9 聽婆心聲、刻劃情意之活動企劃

時間	主要目標對象	費用項目	費用	預估人數
8/19 13:00-17:00	針對陽明醫院，與內湖地區附近區域之醫療單位為主要對象	場地租金	6000	500 人
		活動場地佈置	38000	
		活動主持人	4000	
		活動代言人(醫學權威)	36000	
		刻字師父 2 名	20000	
		活動紀念書籤 600 支	21820	
		臨時演員 5 對情侶	2000×10=20000	
		海報	30000	
		DM	1000	
		雜誌	60000	
		專訪公關費	5000	

➤ 預算：241,820 元

表 5-10 聽婆心聲、企劃流程

活動項目	內容	時間點	估計人數
企業形象建立與理念宣導	宣導 3M-聽診器，表達的不只有榮耀與專業，更擁有一份感性、時尚與關懷。藉著七夕這個良機，在自己的聽診器上，擁有老婆時時提醒的關懷與情意，在冰冰冷冷的白色巨塔中，更顯溫暖。	13:00-13:50	500 人
傾聽婆說時間	剛開始，請主持人炒熱氣氛，請臨演秀出「真情」，把氣氛弄到最高點，中間穿插一些「精采」的演出。	13:50-15:00	
刻劃情意 現場刻字 促銷購買服務	主持人開始宣導現場購買，即可擁有「刻劃情意」聽頭之電子聽診器，大家的目光集中在刻字師父上面，激發醫師夫人相互比較之心理，增進銷售量。	15:00-17:00	

5.3.5 醫療展

表 5-11 醫療展之促銷活動企劃

時間	目標對象	費用項目	費用	估計接觸人數
11/9-11/12	醫師	小贈品（白底海報、時尚海報）之滑鼠墊各 10000 份	23640	12000 人
		海報	30000	
		DM	1000	
		雜誌	30000	

- 預算：84,640 元
- 銷售目標：E3000 型 260 支，E4100WS125 支（依照問卷資料可得到：3M 市占率 86%、北部醫師比率 66.7%、會於醫療展購買聽診器的比率 24%、會購買 E3000 的醫師比率 17%、會購買 E4100 的醫師比率 16%。將這些比率乘上預估之接觸人數，便可得到預估支銷售支數。）

5.4 行銷預算

表 5-12 預算分配表

活動	預算(元)
常用海報	30,000
產品發表會	75,000
3M 聽診寶貝回娘家	172,000
銷售競賽	154,000
傾聽婆心、刻劃情意	241,820
醫療展促銷	84,640
合計	757,460

5.5 預估損益表

表 5-13 損益表

銷貨收入(Sales Revenue)		
產品發表會		
(\$9,450×350 + \$14,200×150)	\$ 5,437,500	
醫療展 (\$12,900×260+19,000×125)	5,729,000	
銷售競賽 (\$10,000×90+\$14,700×25)	<u>1,267,500</u>	\$ 12,434,000
銷貨成本(Cost of Goods Sold)		
E3000 (\$7,000×700)	\$ 4,900,000	
E4100 (\$10,500×300)	<u>3,150,000</u>	<u>8,050,000</u>
銷貨毛利(Gross Profit)		\$ 4,384,000
推廣預算		
常用海報	30,000	
產品說明會	\$ 75,000	
3M 回娘家	172,000	
銷售競賽	154,000	
聽婆心聲	241,820	
醫療展	<u>84,640</u>	<u>757,460</u>
稅前淨利		<u>\$ 3,626,540</u>

由損益表可知，毛利率約為 54.46%，而稅前純益率約為 45.05%。

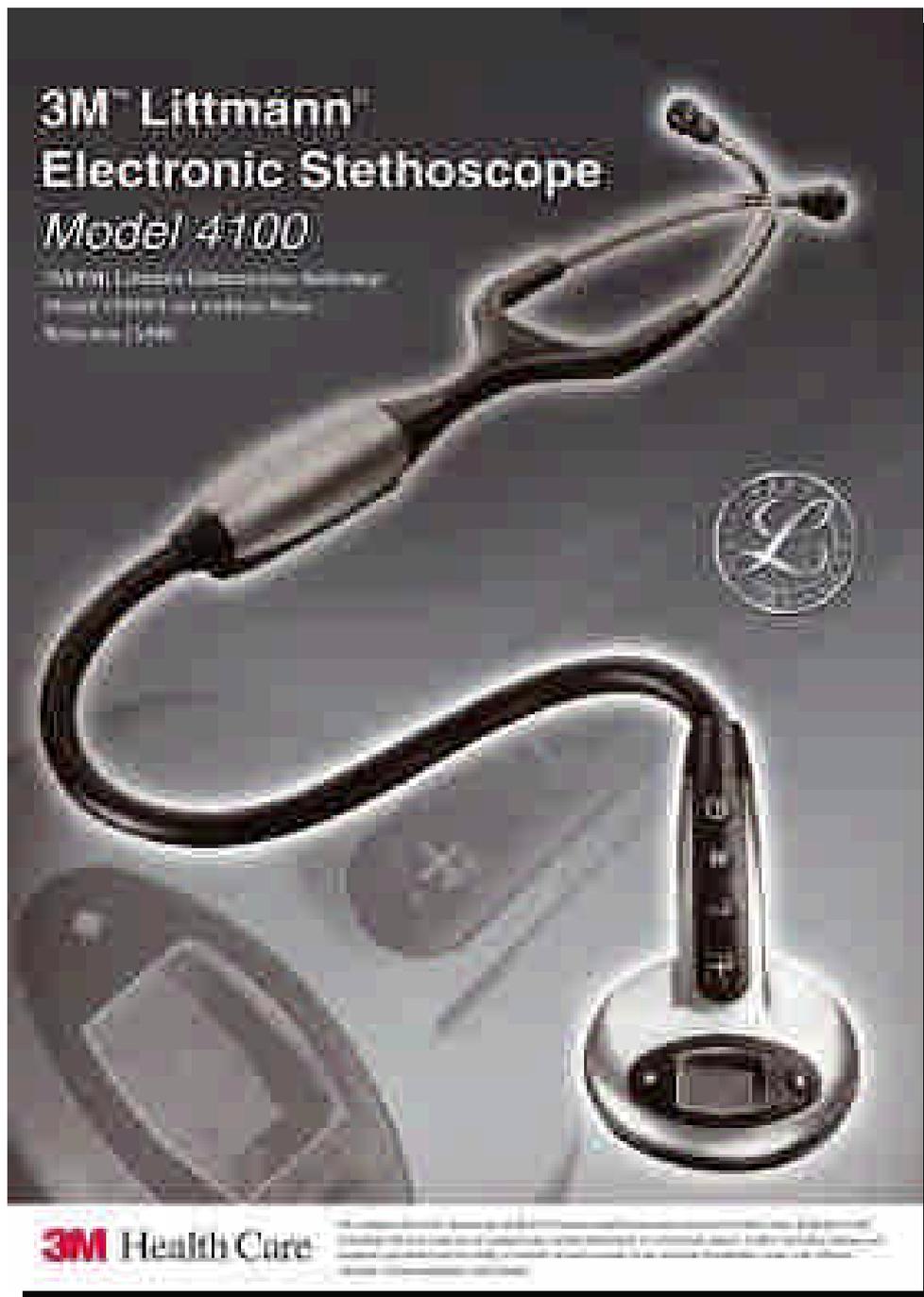
5.6 規劃控制

各個主題企劃將依照規劃進度表，按預定的工作時間完成各項推廣與銷售活動，以達成各項活動企劃的銷售目標為主。而於每週的工作例行會議中，進行工作內容檢討與計劃的修正措施，並針對前一次行動步驟之進展進行確認，於該次會議中會談。另一方面在工作執行的過程中，若有任何困難，應隨時與上級主管溝通取得協助。而公司也應定期追蹤員工表現，若有偏離目標之情形，應隨時予以糾正，主管應對表現優良者給予鼓勵肯定，未盡理想者，給予正面建議，以期能達成計劃。

而本規劃進度表中，特意將 7 月與 12 月，做為計劃修正的稽核重點時期，以 1/1 至 6/30 做為稽核的前半期，而 7/15~12/26 為稽核的後半期，以評估各項活動是有達成其目的，而原本預計為配合「3M 聽診寶貝回娘家之活動企劃」進行北中南三地區之推廣活動，而以 3 月份北部首場活動的推廣程度與銷售績效做為此活動至中南部舉辦的參考根據，並預測該活動是否可達成主要推廣之目的。若預期成效不佳，也可將該二個月份做為其它活動之用，如 Mitchell 於規劃鐵律中所提「凡事計劃不如無計劃」即過多的計劃反而會造成績效下降。

本企劃主要目的為預期在 2007 年將聽診器付予新的認知定位，讓聽診器不再只是聽診器，而是能成為同時具有感性與理性訴求的科技型產品，以深置消費者心中，且將有利於日後的發展。

附錄



屏息以待

E4100型

配備ANR科技，除E4100型電子聽診器提供錄音、儲存、重播的功能，結合3M所提供的聲音分析軟體，可以將你所聽到之聲音用語iBM相容的電腦設備轉換成檔心音圖，甚至可以將錄出的聲音與心音圖作為教學的用途。



LISTEN THE FUTURE AND EVERYBODY HEALTH



3M Littmann™ 6250II

Product Features

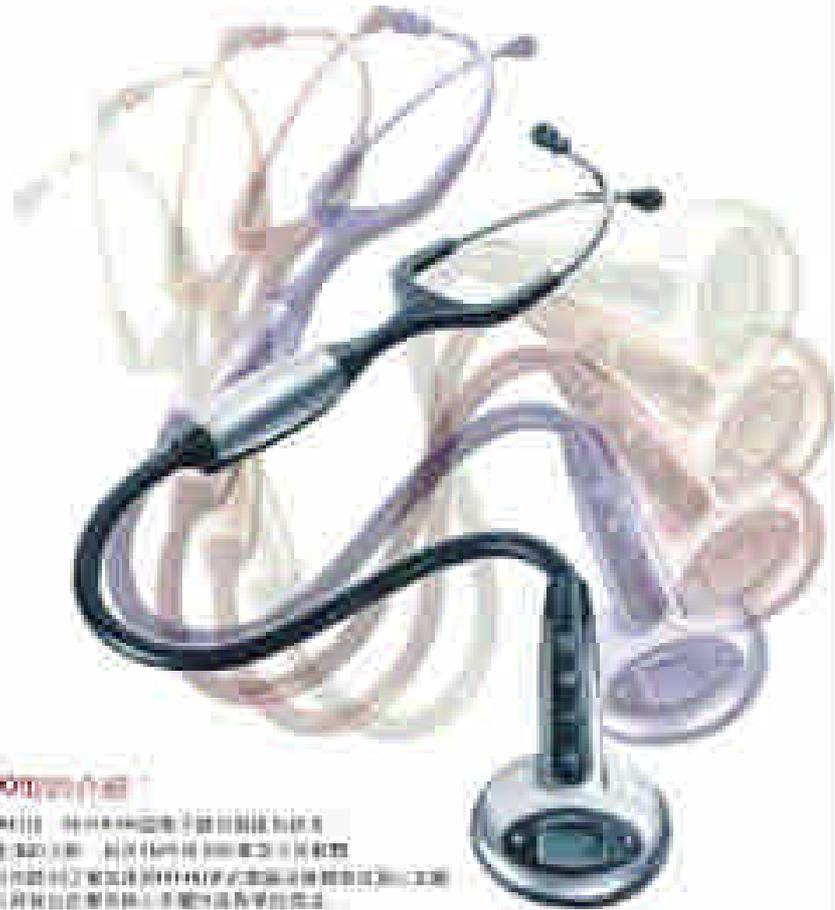
- 3M™ Life Science Select™ Chemical Resistance Barrier™ and antimicrobial barrier on tubing, bellows and chest.
- 20% more volume with Acoustically Tuned System™ (ATS) for broad frequency range to hear heart or lung tones.
- Over 1000 pieces of bellows for long-lasting performance.
- Made with over 100% recycled plastic.
- Soft-touch, BPA-free and BPS-free acoustically treated PVC bellows and tubing, with a soft, textured chest.
- Comfortable design.
- Available in two and four colors of optional chest with a color-coded chest strap.



Littmann™
3M

ANR E4100

AMBIENT NOISE REDUCTION



• 41000 系列介紹

3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品
3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品
3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品
3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品 3M 醫療防護用品



**AMBIENT NOISE REDUCTION (ANR) SO YOU
DON'T MISS THE SOUNDS YOU NEED TO HEAR.**

Ambient noise isn't just in the air; it also travels through the patient's body. The key to reducing ambient noise is to address both pathways. And AHE does just that without filtering away important sounds. First, from the room, sound travels through a thin gap in the chestpiece and, second, travels through the body. The two cancel each other out, leaving the heart, lung and other body sounds you need to hear.



3M[™] Littmann[™] 聽診器

3M 醫用器材有限公司
 3M 醫用器材有限公司
 3M 醫用器材有限公司
 3M 醫用器材有限公司
 3M 醫用器材有限公司

洗耳恭聽

品名 3M Littmann E3000

特色

- 1. 具有雙腔空腔式結構
 - 2. 人體工學構造，舒適耐用結構
 - 3. 高品質的橡膠管
 - 4. 專利防回流濾網
 - 5. 一件式構造
 - 6. 專利二腔式橡膠管
 - 7. 專利防回流閥
 - 8. 專業防回流技術
- 耐腐、耐彎折設計，耐用。
輕便、可攜帶的輕巧型，靈活。
超強音質，為醫護人士。
- 3M Littmann 國際醫療器材有限公司



3M Littmann™ 



守護全家人的健康



3M Littmann

3M




Electronic Stethoscope
MODEL 4104
 with Ambient Noise Reduction



AMPLIFY THE SOUNDS YOU WANT TO HEAR WITH LESS DISTRACTING AMBIENT NOISE

- Amplifies up to 15 times greater than best conventional
- Limits background noise from 60 to 40 dB
- Easy to switch between clear and background frequency sounds
- Versatile design can accommodate adult, pediatric and bariatric patients
- 3-year warranty




3M




Electronic Stethoscope
MODEL 3600
 with Ambient Noise Reduction



AMPLIFY THE SOUNDS YOU WANT TO HEAR WITH LESS DISTRACTING AMBIENT NOISE

- Amplifies up to 15 times greater than best conventional
- Limits background noise from 60 to 40 dB
- Easy to switch between clear and background frequency sounds
- Ergonomic, comfortable design
- 3-year warranty





聽診器消費者購買與使用行為之研究問卷

親愛的先生/女士您好：

這是一份關於有關於『聽診器消費者購買與使用行為』的研究問卷，目的是希望藉由學術性的探討，增加對顧客消費行為的瞭解。

本問卷完全採匿名方式作答，一切資料僅供研究統計與教學之用，敬請安心填答。所有問題均無標準答案，請依照您最個人的實際感受與狀況回答，由衷地感激您的撥冗協助與支持！ 敬祝您 身體健康 萬事如意

明志科技大學經營管理系

一、聽診器認知與購買行為。請依實際狀況在最適當的空格中「」勾選

1.請問您所知道的聽診器品牌有哪些？（可複選）

(1)3M-Littmann (2)Spirit (3)Tytan (4)WA (5)其他_____

2.請問您目前持有之聽診器品牌為何？（可複選）

(1)3M-Littmann (2)Spirit (3)Tytan (4)WA (5)其他_____

3.請問您最喜歡的品牌？

(1)3M-Littmann (2)Spirit (3)Tytan (4)WA (5)其他_____

4.請問您目前擁有幾支聽診器？

(1)1 支 (2)2~3 支 (3)4 支以上

5.請問您經常去何處購買醫療器材？

(1)廠商業務代表 (2)醫院內的醫療用品店 (3)醫院外的醫療用品店
 (4)團體訂購 (5)醫藥房 (6)網路上 (7)其它_____

6.請問您購買醫療器材的資訊來源為何？（可複選）

(1)報章雜誌 (2)專業醫學書刊 (3)親友推薦 (4)醫療展
 (5)銷售人員推薦 (6)網路資訊 (7)其它_____

7.購買聽診器時，下列購買考慮因素的重要性程度為何？請在適當的方格內中「」勾選

購買考慮因素	非常 不重要	不重要	普通	重要	非常 重要
<1> 產品品牌形象					
<2> 產品聽音品質					
<3> 產品功能屬性					
<4> 介面易於操作					
<5> 產品設計符合人體工學					
<6> 產品保固期長短					
<7> 產品售後服務					
<8> 產品包裝設計					
<9> 產品顏色					
<10> 價格合理性					
<11> 購買地點便利性					

二、消費者使用狀況及評估。本部份請您就最常使用的電子聽診器進行評估，請依實際情況在最適當的方格內中「✓」勾選(單選)

1.請問您就目前最常使用之電子聽診器是屬於下列何種品牌

- (1)3M-Littmann (2)Spirit (3)Tytan (4)WA (5)其他_____

2.續上題，請問您當時購買該電子聽診器的購買金額大約為？(新台幣：元)

- (1)1,000 元以下 (2)1,000~2000 元 (3)2,001~3,000 元
 (4)3,001~5,000 元 (5)5,001~10,000 元 (6)10,001~15,000 元
 (7)15,001~20,000 元 (8)20,001 以上

3.請問您大約平均多久購買一次聽診器？

- (1)1 年以下 (2)1 年(含)以上~3 年以下 (3)3 年(含)以上~5 年以下
 (4)5 年(含)以上~7 年以下 (5)7 年(含)以上~10 年以下 (6)10 年(含)以上

4.請問您最近一次購買聽診器的時間？

- (1)1 年未滿 (2)1 年(含)以上~3 年以下 (3)3 年(含)以上~5 年以下
 (4)5 年(含)以上~7 年以下 (5)7 年(含)以上~10 年以下 (6)10 年(含)以上

5.請就您目前最常使用的聽診器進行評估，並依滿意程度在適當的方格內中「✓」勾選。

產品屬性衡量題項	非常 不滿意	不滿意	普通	滿意	非常 滿意
<1> 產品品牌形象					
<2> 產品聽音品質					
<3> 產品功能屬性					
<4> 介面易於操作					
<5> 產品設計符合人體工學					
<6> 產品保固期長短					
<7> 產品售後服務					
<8> 產品包裝設計					
<9> 產品顏色					
<10> 價格合理性					
<11> 購買地點便利性					

三、產品概念認知。此部份為產品概念認知，看完說明後請在適當的方格內中「~」勾選

	A 產品	B 產品
產品功能	1. 18 倍音量數位放大功能 2. 人體工學角度，舒適佩帶使用 3. 非金屬的聽診頭 4. 完好的耳塞密封性 5. 一年保固	1. 18 倍音量數位放大功能 2. 人體工學角度，舒適佩帶使用 3. 非金屬的聽診頭 4. 完好的耳塞密封性 5. 一年保固
	6. 專利低摩擦隔膜表面 7. 操作介面簡單 8. 簡單的摺疊收納	6. 提供錄音與儲存功能 7. 資料可以傳輸電腦運用 8. 可將聲音轉為心音圖 9. 可兩段式調整播放速度 10. 具有 LCD 的螢幕，顯示心跳的數據

1. 依您專業的角度及過去購買聽診器的經驗，您認為 **A 產品** 價格的合理區間為(新台幣：元)

- (1) 12,000~13,000 元
 (2) 13,001~14,000 元
 (3) 14,001~15,000 元
 (4) 15,001~16,000 元
 (5) 16,001~17,000 元
 (6) 17,001~18,000 元
 (7) 18,001~19,000 元
 (8) 19,001~20,000 元
 (9) 20,001~21,000 元

2. 依您專業的角度及過去購買聽診器的經驗，您認為 **B 產品** 價格的合理區間為(新台幣：元)

- (1) 12,000~13,000 元
 (2) 13,001~14,000 元
 (3) 14,001~15,000 元
 (4) 15,001~16,000 元
 (5) 16,001~17,000 元
 (6) 17,001~18,000 元
 (7) 18,001~19,000 元
 (8) 19,001~20,000 元
 (9) 20,001~21,000 元

3. 依據您在專業醫療上的需求，未來一年內有可能會購買 **A 產品** 嗎？

- (1) 非常有可能購買
 (2) 可能會購買
 (3) 不確定
 (4) 可能不會
 (5) 幾乎不會購買，請簡述原因 _____

4. 依據您在專業醫療上的需求，未來一年內有可能會購買 **B 產品** 嗎？

- (1) 非常有可能購買
 (2) 可能會購買
 (3) 不確定
 (4) 可能不會
 (5) 幾乎不會購買，請簡述原因 _____

四、產品促銷認知。此部份係針對促銷活動進行了解，請在適當的方格內中「~」勾選

1. 若廠商在銷售聽診器時提供贈品，您會希望獲得何種贈品或服務？

- (1) 聽診器擦拭布
 (2) 名牌吊飾
 (3) 聽診器收納袋
 (4) 聽頭電腦刻字服務
 (5) 聽診器清潔用品
 (6) 耳竇
 (7) 聽診器收納盒
 (8) 其他（請說明_____）

2. 若廠商邀請名人擔任代言人，您覺得合適的人選為何種類型？

- (1) 藝人（請說明_____）
 (2) 運動員（請說明_____）
 (3) 醫學權威（請說明_____）
 (4) 其他（請說明_____）

