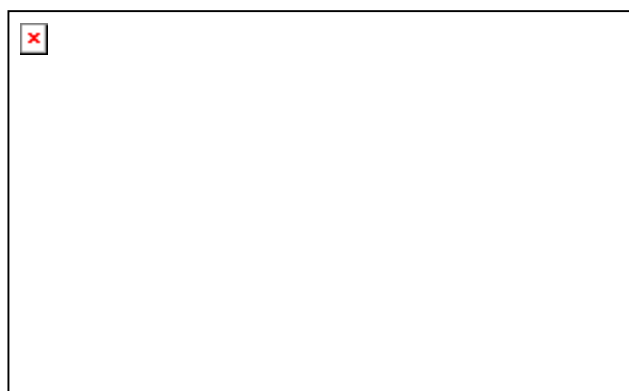
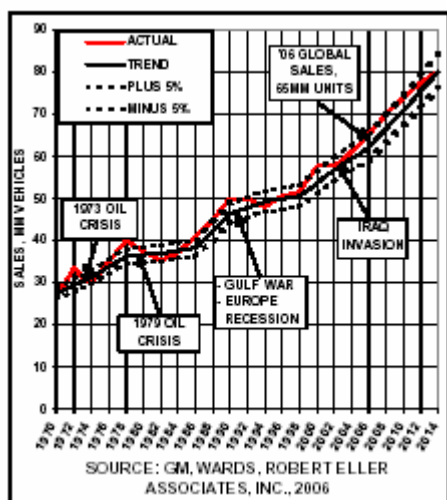


## 車用紡織品開發與行銷策略

紡織產業綜合研究所 檢驗中心 徐孝勇

車用紡織品隨著中國、印度等新興市場的崛起、汽車工業的發展而帶動強烈的需求，全世界都樂觀期望著想分食這塊大餅，舉凡車頂蓬、地毯、汽車座椅、門板飾材、行李箱、引擎室吸音過濾材等都被歸納在這個市場中。但我們不禁想問，市場真的如同所有市場統計分析資料所預估那麼大嗎？果真如此的話，我們真的準備好要進入這個領域了嗎？讓我們試著從不同的角度來重新定位所謂的”車用紡織品”。

長久以來技術開發人員習慣站在本位專業的立場看待市場，如汽車的全球需求、銷售量、成長率、車用紡織品的應用範圍、預期市場等各項統計資料作為新產品開發的方向與生產製造的依據，如圖一為全球汽車生產趨勢圖，研究顯示全球汽車近期朝小型車發展，到 2012 年之產量年增率為 3%，歐美市場消費需求停滯，亞洲與泛太平洋地區為主要成長區域。



圖二 2005~2012 年亞洲市場預估汽車生產量

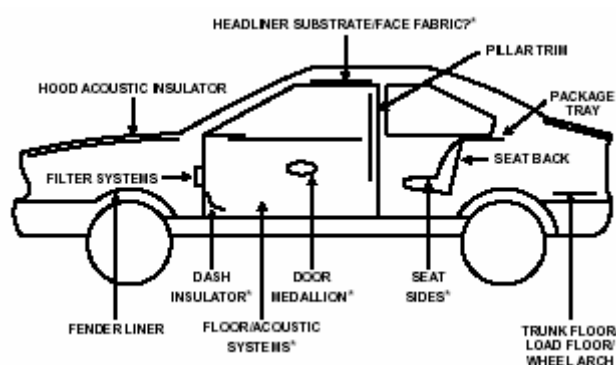
圖一 全球汽車生產趨勢圖

當歐美工資成本負擔增加使得亞洲 OEM 代工市場成長，圖二為 2005~2012 年亞洲市場預估汽車生產量，顯示出中國在這段期間的成長力道將近 100%，至 2012 年，產量已接近日本，韓國為亞洲第三大的生產國，另外，表一為 1995~2010 年車用各領域終端用途消費量分析，可看出交通運輸用五年平均 15% 的成長趨勢，由以上這些數據看來車用市場對產業用紡織品而言似乎真的是一塊很大的市場，然而事實果真如此嗎？

表一 1995-2000 年依應用領域對世界最終用途消費量之分析 單位:千噸

應用領域	1995	2000	2005	2010
農業	1173	1381	1615	1958
建築	1261	1648	2033	2591
工業用衣物&鞋類	1072	1238	1413	1656
地工	196	255	319	413
家用紡織	1864	2186	2499	2853
工業	1846	2205	2624	3257
醫療衛生	1228	1543	1928	2380
交通運輸	2117	2479	2828	3338
包裝	2189	2552	2990	3606
防護	184	238	279	340
運動休閒	841	989	1153	1382
總計	13971	16714	19681	23774
環保	161	214	287	400

以下我們試著從幾個不同的觀點來分析車用紡織品再一輛汽車上所扮演的角色。用圖三這個眾所週知、一目了然的圖來說明，在車子的裝飾材料或內部功能材料有十數個部位都用到紡織相關材料，如車頂蓬、引擎吸音隔熱棉、座椅面料、門飾等。

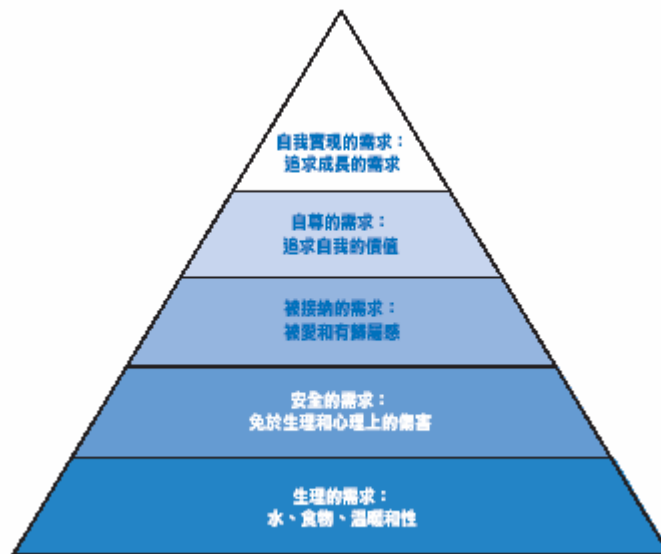


圖三 車用紡織材料終端使用圖

車用內飾應用材料，大致上分為塗佈織物、皮革、泡棉、人造皮料、不織布、梭織/針織等，也許隨著車用消費市場的成長，這些相關材料的使用相

對的增加，所以成長理所當然是可預期的趨勢，但從總體成本的角度來看，依據車廠相關資料，所有車用紡織品的總合似乎不及 10%，而汽車的售價下跌，OEM 代工組裝廠壓縮材料成本，因此，即使在市場面一片看好的吸引力下，車用紡織品仍面臨獲利能力的壓力，而須尋求新的附加價值策略。

第二我們從行為理論 Maslow 需求階層來說明；Maslow 理論的最大特點，乃在將人類的需求分為五等。低等的需求滿足後，個人才會追尋較高層次的需求。茲將這五等需求（由低而高）分別敘述如下：



馬斯洛 (Maslow) 的人格理論：人的五個需求層次 (金字塔型)

圖五 馬斯洛(Maslow)的人格理論

(1) 基本生理需求 (Basic physiological needs) 其中包括人類賴以維生的各種需求。例如食物、空氣、水、性、及睡眠等。在原始社會中，人類必須花費大量時間才能求得溫飽。現代人類則需努力工作，加入各種組織，以賺取酬勞購買自己所需。

(2) 安全需求 (Safety needs) 此種需求主要偏向於人類心理上的需求。其中包工作的保障，免於疾病、災難，或是意外事件等。一般人多要在此種安全需求滿足後，才會有較大的冒險精神。例如一個老師必須在自己的工作受到保障後，才願有革新的行動，否則因而丟掉工作，損失就太大了。

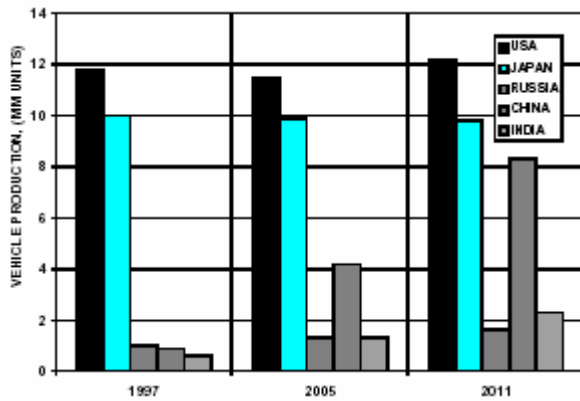
(3) 社會需求 (Social needs) 此種需求包括與同輩的親和、對於公司的歸屬感，以及同事的認同感等。是屬於與周圍的人互動後，個體的社會需求。

此種需求若不能滿足，常導致不適應的症狀。

(4) 尊重需求 (Esteem needs) 此種需求分為自尊 (self-esteem) 與別人對

本身的尊重兩種。前者包括對自己的信心、成就、與獨立性的評價；後者則指別人對自己的看法。我們不只需要尊重自己，也希望他人看重自己，而成為一個有佳譽的人。舉例來說，老師常需學校行政者與家長對自己的努力做一肯定，即是一種對於他人尊重的需求。

(5) 自我實現的需求 (Self-actualization needs) 此種需求是在 Maslow 需求階層的最高部分。這種需求乃是指個人為追求完美，或成為自己理想中的典範，因而不斷自我發展，自我創造的過程。當然，每個人自我實現需求的範圍與程度每每不同，但此種需求愈滿足，個人會覺得更快樂，更會進一步努力發展。(參考文獻 3)。身為消費者對於購買任何產品都必須由下而上逐一獲得滿足，從基本的生理、安全到社會關係、受到他人尊重到最終的自我實現，就車用的角度來看，目前在中國、印度、南美等新興國家汽車需求的大幅成長，大量低價的汽車為滿足廣大民眾基本生理與安全層次的需求，也就是從無到有的階段，因此，許多本地車廠採用福特 T 型車的策略，以單一規格、基本款、標準配備以達到成本的降低，符合大多數人的消費水平並先佔有市場。這些市場的特性為需求量大但單價低、技術層次低、材料不需特殊開發、加工製造、進入門檻低。當基本需求獲得滿足後，消費者將進入到社會關係與受人尊重的另一層次需求，可設定為中產階層、更換第二部車的消費者，也可設定為歐、美、日等已開發國家市場，由圖六為 1997~2011 年小型車主要生產國產量圖，圖中顯示在美、日者兩個成熟的市場呈現穩定的趨勢，因為基本需求已滿足，消費市場面臨的主要是換車潮和少輛的新車需求，而市場隨著科技、環保、能源等新聞議題的聚焦，車廠再這些市場的開發策略也加以調整配合，更多行銷廣告從以往訴求品牌、感受等動之以情的低涉入行銷模式逐漸加強關於安全性、靜音、舒適內裝、電子設備到省油環保等功能性訴求的高涉入行銷模式，慢慢在改變消費者的購買型態。近幾年可看到大量環保型、省油型、油電複合型、柴油車與智慧小型房車在各車展中大放異彩。



圖六 1997~2011 年小型車主要生產國產量圖

車廠針對這個層級的生產特性則著重少量多樣、個性化配備、品質提升、附加功能、縮短改款週期等特性，在這塊市場中，其生產量與成長率無法和基本需求市場相比，但少量多樣的車款，要求符合內裝整體的設計、品質的一致性、耐用性及附加的各項功能，因此隨著投入開發、與測試成本的增加，材料的單價相對提高，也提升了跨入的技術門檻。最後是自我實現的階層，通常以客製化或自行改裝來滿足這個層級的消費者，可能是頂級車款、限量發行，因此為金字塔頂端的市場，但售價的提升對材料供應廠的利潤並無明顯受益，且由於需求量低，市場更顯封閉，非靠特殊管道，相當關係不可能輕易跨進這個等級的市場。

接下來我們用通路中不同的角度來了解我們所開發的車用紡織品在一台車子中所扮演的角色與價值所在。

(一) 終端消費者：這是我們最熟悉不過的角色，依據每個消費者的心理特質，對車子的認知需求，如：為何需求而要購買一台車?購買車子要解決什麼問題或滿足何種需求等，當確定原因後便透過各種管道蒐集相關資訊，公開的(如廣告、DM 型錄、網路評價)、非正式的(如親友介紹、口耳相傳、自己的使用經驗等)，最後進行方案評估，到下採購決策及後續售後服務等，試著回想，在這些過程中，以一個非材料專業的消費者(就算是)而言所謂的車用內裝這部分-包含看得到的座椅、地毯、車頂蓬、門飾、安全帶，到看不到的安全氣囊、過濾器、吸音避震材等，在購買方案評估中對於下決策所佔的比例權重可能還不如車子的顏色、外觀來的重吧！由於材料供應商到消費者的通路間被 OEM 組裝廠、車廠甚至行銷人員到業務員這些界面所阻隔，產生所謂的資訊不對稱性，但這是否意味著我們在開發材料的過程中就不須

顧及終端使用者的感受，僅配合組裝廠及車廠的要求?也不盡然，許多在購買時不重視的內飾材或許在售後階段，影響其使用滿意度。

(二) 車廠：站在車廠的立場來看，對於車用內裝材料而言，由於這些並不影響汽車的主要功能，且佔總成本比例低，在廣告或銷售過程中幾乎很少作為訴求重點，各車廠也未直接採購相關材料，而授權給 OEM 代工組裝廠，要求各衛星工廠通過 ISO 或 TS 等品質驗證規範，再用車廠材料規格為品管依據，車廠僅針對整體價格、車型設計、行銷重點來要求材料功能、顏色組合等特性，因此，材料供應商與車廠間仍非直接交易，但材料廠可留意相關車展資訊及新聞議題趨勢，搭配現有製程，附加熱門或流行功能，如環保、透溼、透氣、視覺設計、節能裝置等，以開創新價值。

(三) OEM 組裝廠：這是車廠和材料供應上直接的對應窗口，也是材料供應商是否能跨入車用紡織品領域的敲門磚，依據車廠款式設計，採購相關材料，在一個成熟穩定的市場中這是相對保守的通路，透過配合的材料供應商提供符合各部位規範的材料，由於車廠大多不直接與材料供應者交易，所以只要通過 OEM 組裝廠的認可即可邁入這個門檻。材料製造廠面對封閉的市場，首先是規範不易取得，通常車廠僅提供規範給組裝廠，再由組裝廠依據各項規範指標審核驗證材料是否達到品質要求，當完成首次交易後，未來各批材料即不需再逐項檢測，在改款時，針對重點項目或新增功能再行加測，由於各項車用材料規範，少則十數項多有數十項指標要求，在規範的不易取得下，根本無進入管道，即使掌握規範，品質達到指標後，是否獲得組裝廠青睞採用更是關鍵挑戰，因此，面對此高技術、高封閉的市場，材料製造商應如何面對，並擬定策略才是真正難題所在。

(四) 材料製造商：在許多的展覽中，我們看到許多新材料都掛上車用紡織品的名稱，不可諱言的，這些高科技材料的確有著優異的功能特性，如本研討會中所發表的相變化材料應用於汽車座椅面料、天然纖維基材不織布用於吸音隔音材料、奈米超撥水防污阻燃加工技術等，大家也都期盼的分時這塊市場大餅，但最終能成功者有幾人?

在了解整個供應鏈生態後，似乎應回歸基本面，從行銷的市場區隔、策略目標、定位 S.(Segmentation)T.(Target)P.(Position)模式來制定相關的開發策略。依據本身設定領域，取得對應車廠的規範，配合專業的檢測，先完成各

項基本功能的測試。舉例來說當我們設定開發一項節能材料，要將 PCM 相變化材料應用於汽車座椅時，皮革或布料必須先通過一系列車廠座椅規範，強力、撕裂、日光牢度、老化、發霧性能、防火等，再進行塗布貼合加工，並評估處理後之功能特性，當完成先期測試，並達到預期性能後才具備了資格，所以在開發的策略上先定位出本身要進入的市場，並搜集相關規範與資訊，評估成本及各項開銷，再進行可行性分析，建立關鍵的通路，才是成功踏入車用領域的不二法門。

台灣紡織品近年受中國、越南等國家低價策略的嚴重壓力與威脅，政府希望將紡織品製造比例從衣著、家飾、產業 8:1:1 逐漸調整為 6:2:2。即增加附加價產業用紡織品的比例，符合已開發國家目前的趨勢，以我們在機能性、功能性產品多年來製造加工所累積的技術與經驗而言，開發出符合多功能優異特性的車用紡織品並不困難，但在深入未了解市場的生態與產品需求的狀況下，許多的開發成本都付諸流水，從台灣車用市場來看，平均每年 35~40 萬輛的生產與銷售，在現有供應鏈下已呈飽和，如何能跨出國際分食這個看似壯觀的車用大餅，身為研究單位的立場投入先期發整合材料特性，並收集完善規範，建立檢測技術是刻不容緩的責任，而政府也要扮演通路整合的角色，打破閉鎖國內的通路，協助更多有心進入車用紡織品領域的廠商，共同努力搶攻這個高規格低技術的車用領域。

參考文獻:

1. Techtextile-Symposium North America 2006
2. 紡織產業綜合研究所 95 北美高科技紡織品展出國報告。
3. 秦夢群 (民 78)。教育行政理論與應用。台北：五南，254。