

性別統計專題
香水中的甲醛成分與女性使用者
健康之影響



報告單位：檢驗科

中華民國 114 年 6 月

目次

壹、前言.....	2
貳、現況描述.....	2
參、統計分析.....	2
肆、結論與建議.....	10
伍、參考文獻.....	11

附表圖

圖一、台灣使用香水的消費者之性別比例與年齡分布.....	3
圖二、台灣香水使用者之工作類別.....	4
圖三、台灣香水使用者購買香水之原因.....	5
圖四、台灣香水消費者之使用香水的類別.....	6
圖五、女性購買香水通路.....	6
圖六、甲醛與健康危害.....	7
圖七、市售香水有無成分標示.....	8
圖八、市售香水甲醛含量.....	9
圖九、女性購買香水考量因子.....	10

壹、前言

香水的目標顧客通常以女性為主，但不以女性為限。美國大約有四分之三的女性使用香水。在臺灣約四成女性會使用香水，且香水屬於長時間、高頻率及直接與皮膚接觸之化粧品，化粧品中常以甲醛作為防腐劑，已知甲醛會增加罹患癌症之風險，例如吸入甲醛含量越高或接觸甲醛的時間越長，則罹患癌症風險越大。

在推動性別平等的過程中，為確保女性使用者使用香水之衛生安全，針對市售香水產品進行抽驗及標示查核，要求企業和政府提供高標準的安全保障，並提供透明的產品成分，以促使甲醛含量符合相關規範，女性使用者享有平等的選擇權和身體自主權。

貳、現況描述

研究發現甲醛會增加罹患癌症之風險。吸入甲醛含量越高、接觸甲醛的時間越長，罹患癌症風險越大。化粧品以甲醛成分作為防腐劑時，其總釋出之 Free Formaldehyde 量，不得超過 1,000ppm，然而，即使短期間接觸甲醛含量很低，並未引起表面上的不適，如果長時間暴露在甲醛中，也會增加罹癌風險，而現臺灣女性罹患肺腺癌比例相比男性顯著較高，且未有可靠研究可釐清致病因子來源為何。

參、統計分析

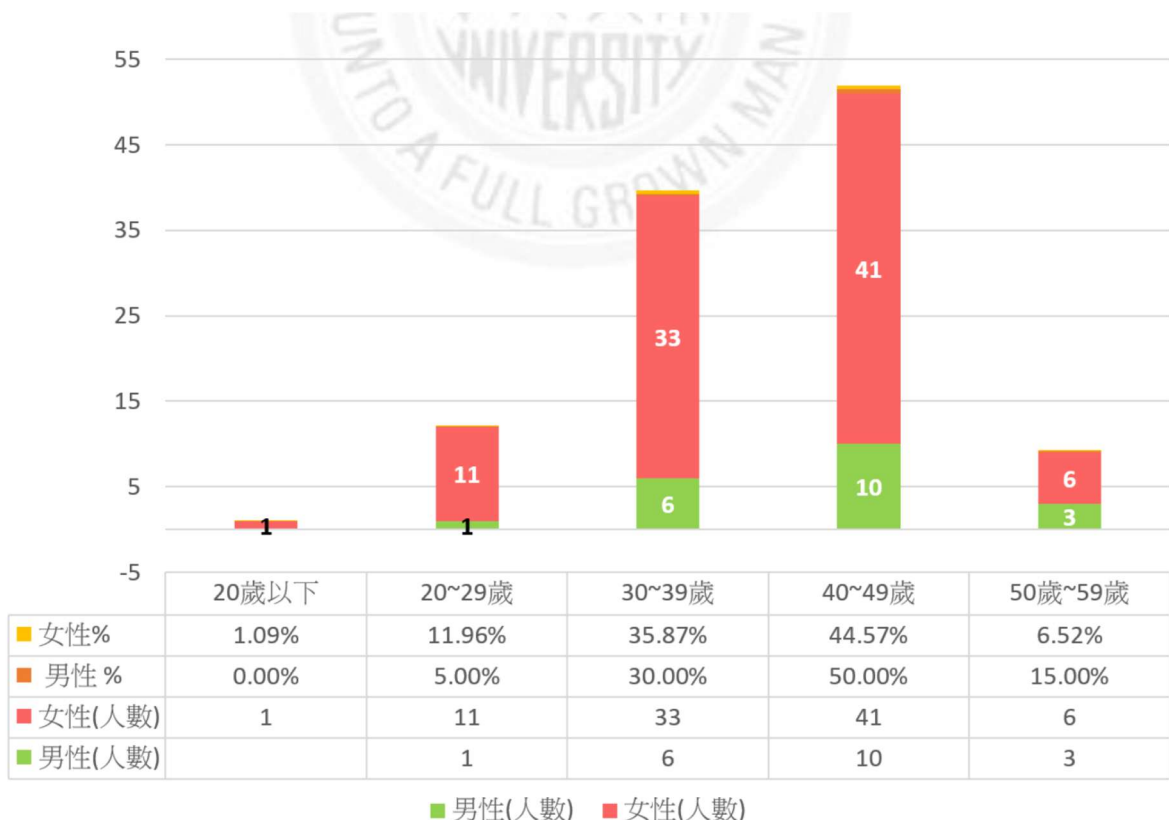
一、 台灣使用香水的消費者以女性較多(約占比 82.14%)，且年齡以 40-49 歲最多(佔女性香水使用者 44.57%)^{參考文獻 1}。

依據 109 年東吳大學企業管理研究所林靜文「影響消費者購買香水的關鍵因素－使用 AHP 方法」之研究報告(如圖一)，調查使用

香水產品之 112 位消費者，其中女性 92 位(占比 82.14%)，男性 20 位(占比 17.86%)，再觀察使用香水之年齡層得知，以 40-49 歲之人數最多，共計 51 位，其中女性有 41 位(佔女性香水使用者 44.57%)，男性有 10 位(佔男性香水使用者 50.00%)；其次為 30-39 歲，共計 39 位，其中女性有 33 位(佔女性香水使用者 35.87%)，男性有 6 位(佔男性香水使用者 30.00%)；第三為 20-29 歲，共計 12 位，其中女性有 11 位(佔女性香水使用者 11.96%)，男性有 1 位(佔男性香水使用者 5.00%)；第四為 50-59 歲，共計 9 位，其中女性有 6 位(佔女性香水使用者 6.52%)，男性有 3 位(佔男性香水使用者 15.00%)；最後為 20 歲以下，共計 1 位且為女性，佔女性香水使用者 1.09%

考文獻 1。綜合以上分析可知，在台灣使用香水之消費者，不同年齡層之分布，女性人數皆高於男性人數，故香水的目標顧客以女性為主。

圖一、分析台灣使用香水的消費者之性別比例與年齡分布

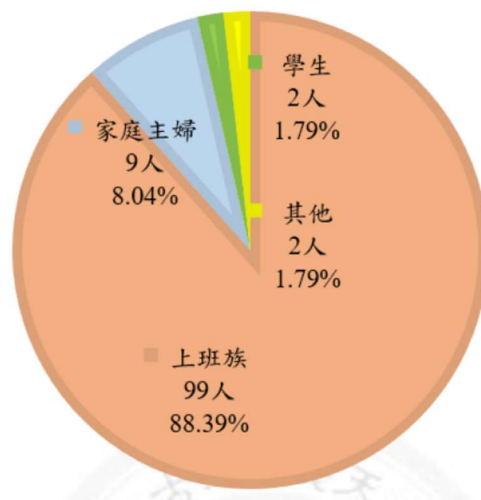


資料來源：109 年東吳大學企業管理研究所林靜文「影響消費者購買香水的關鍵因素－使用 AHP 方法」之研究報告

二、台灣使用香水的消費者以「上班族」為最大宗，佔消費者 88.39%^{參考文獻 1}。

依據 109 年東吳大學企業管理研究所林靜文「影響消費者購買香水的關鍵因素－使用 AHP 方法」之研究報告(如圖二)，分析使用香水產品 112 位消費者之職業類別，由結果可知使用香水產品以「上班族」為最大宗，有 99 人(佔消費者 88.39%)，次之為「家庭主婦」，有 9 人(佔消費者 8.04%)，位居第三是學生與其他類別(行業顧問及自營商)，皆各為 2 人(各佔消費者 1.79%)^{參考文獻 1}。

圖二、分析台灣香水使用者之工作類別



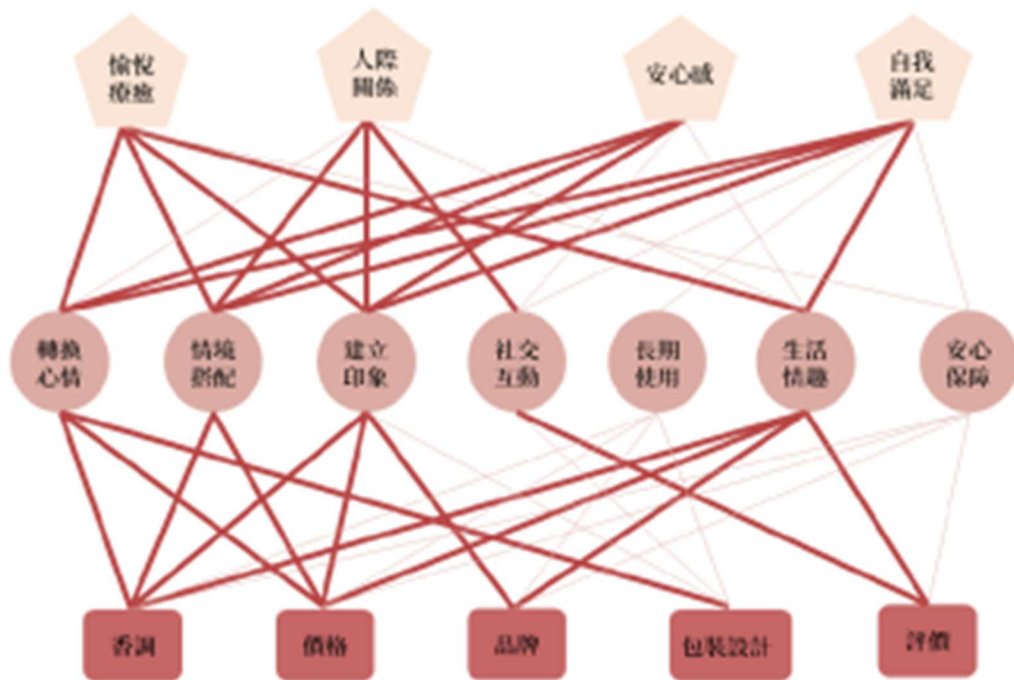
資料來源：109 年東吳大學企業管理研究所林靜文「影響消費者購買香水的關鍵因素－使用 AHP 方法」之研究報告

三、台灣使用香水之消費者透過香水的香調、價格與品牌達到內心的愉悅療癒、正向的人際關係與自我滿足^{參考文獻 2}。

依據 111 年中正大學企業管理研究所曾沛苙「從無形中看見自我：方法目的鏈探討購買香水價值觀」之研究報告(如圖三)，調查

78 位香水使用者購買香水之原因，透過 5 種屬性(香調、價格、品牌、包裝設計與評價)、7 種結果(轉換心情、情境搭配、建立印象、社交互動、長期使用、生活情趣與安心保障)及 4 種價值(愉悅療癒、人際關係、安心感與自我滿足)連結分析，連結最為顯著者由粗線表示，由結果可知消費者內心的個人價值(如香調、價格與品牌)，決定其消費決策，進而達成使用香水背後所帶來的隱藏魅力(如愉悅療癒、人際關係與自我滿足)^{參考文獻 2}。

圖三、分析台灣香水使用者購買香水之原因



資料來源：111 年中正大學企業管理研究所曾沛苙「從無形中看見自我：方法目的鏈探討購買香水價值觀」之研究報告

四、台灣消費者使用香水之類別，以「噴霧香水」最多，占比約 96.90%^{參考文獻 3}。

依據 110 年消費者洞察報導「202111：香水、香氛產品使用調查」之報告，調查消費者使用香水的類別，包含噴霧香水、滾珠瓶

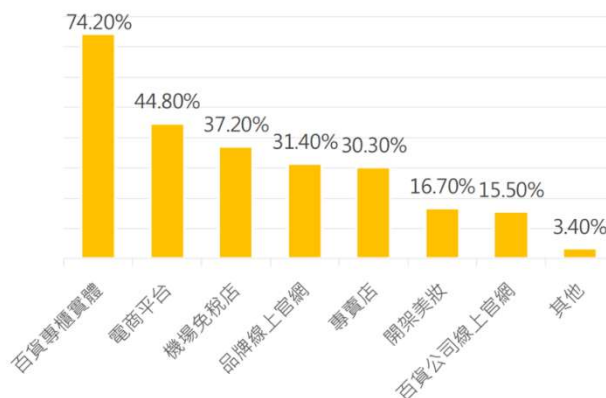
香水、香膏及其他類等，有效問卷回收共 1,582 份，由調查結果可知消費者偏好購買「噴霧香水」最多，占比約 96.90%，其次為「滾珠瓶香水」，占比約 29.60%，第三為「香膏」，占比約 17.10%，最後為「其他」，占比約 0.50%^{參考文獻 3}。此結果可作為日後挑選香水產品為稽核對象之參考依據。

圖四、分析台灣香水消費者之使用香水的類別

1. 噴霧香水 96.90%
2. 滾珠瓶香水 29.60%
3. 香膏 17.10%
4. 其他 0.50%

資料來源：110 年消費者洞察「202111：香水、香氛產品使用調查」之報告

五、女性購買香水的通路^{參考文獻 3}



經調查女性購買香水通路^{參考文獻 3}，可分為百貨專櫃實體、電商平台、機場免稅店...等通路，以百貨專櫃實體專櫃占 74.20%占最大宗；探討其原因，可能與本國婦女消費購物方式多喜歡逛街並購買，再加

上近年來百貨公司的銷售策略，會在每年推出搭配各節慶的促銷方式增加香水銷售(口紅、化妝水、睫毛膏及香水整套促銷和買千送百...等)，其次以電商平台占 44.8%居女性購買香水通路第二位，由此數據分析可歸納在本國婦女消費習慣上，除了上街到百貨雪拼購物外，另外一族群（家庭主婦）習慣做家事邊看電視或滑手機上網，而經由觀看電視頻道廣告或者電視購物頻道的藝人代言、手機上網的彈出廣告或促銷行動、類似真人真事方式行銷作為，經常勾引起家庭主婦們的購買欲望而達到香水廠商的行銷成功；再者為機場免稅商店占總行銷方式 37.2%，隨著近年國內經濟景氣復甦，國人出入機場時皆會利用多餘時間逛機場免稅店，由於免稅又再搭配店家強力促銷，則有利於香水的進一步銷售。

六、甲醛與健康危害(複分類：甲醛濃度)^{參考文獻 4}

甲醛 (ppm)	咳嗽 人數 (%)	痰 人數 (%)	眼睛癢 人數 (%)	眼睛痛 人數 (%)	眼睛模糊 人數 (%)	眼睛灼熱 人數 (%)
<0.1 (N=7)	2 (28.6)	2 (28.6)	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (14.3)	1 (14.3)
0.1-0.3 (N=10)	6 (60)	7 (70)	9* (90)	9* (90)	8* (80)	5 (50)
>0.3 (N=6)	2 (33.3)	2 (33.3)	4 (66.7)	3 (50)	2 (33.3)	1 (16.7)

*p<0.05

甲醛為化學物質，經研究對人體會造成一定的危害^{參考文獻 4}，包括：咳嗽、痰、眼睛癢、眼睛痛...等；其中甲醛濃度在 0.1-0.3ppm，人數 N=10 的研究，會導致人體皆出現眼睛癢及眼睛痛症狀 10 人中有 9 人，高達 90%，再其次為眼睛模糊 10 人中有 8 人，占 80%，之後是使用化妝品香水後出現有痰的症狀 10 人中有 7 人，占 70%；在甲醛濃度>0.3ppm，人數 N=6 的研究中，使用後導致眼睛癢 6 人有

4 人占 66.7%，其次為眼睛痛 6 人有 3 人占 50%；而甲醛濃度 $0.1 < \text{ppm}$ 對於人體的影響，隨著濃度下降，依據此次調查數據，對人體影響發生在眼睛與喉嚨較為明顯：N=7，7 人中，咳嗽 2 人

(28.6%)、痰 2 人 (28.6%)、眼睛癢 2 人 (28.6%)，可見甲醛對於人體不管濃度高低，皆會造成一定的影響，由此統計數據顯示，影響最大層面為造成女性購買使用者引起眼睛癢及眼睛痛的危害，因此即使是微量甲醛所引起的人體健康影響不可以忽視。

七、市售香水有無成分標示

化粧品標示稽查結果



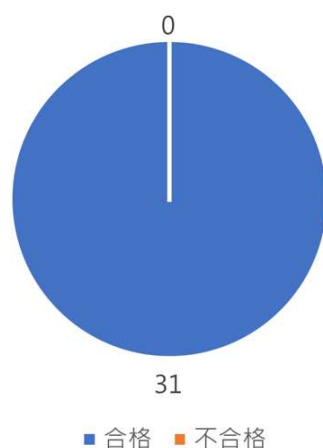
衛生局針對市售香水有無成分標示進行稽查，稽查共 34 件，其中 29 件標示符合規定 (85%)，5 件標示違規 (15%)；基於消費者使用產品時有知的權利，爰化妝品其成分標示的稽查為本局重點任務。

化妝品的標示，除了常規需載明常見的品名、用途、用法及保存方法、淨重、容量或數量...等等須讓消費者知悉外，其他使用於彩妝或香氛類用途及美髮系列產品，常有標示不完整或是產品宣稱誇大不實情形，例如標示的防曬係數與實際可以提供人體皮膚多少防曬

保護力的數值不相符合、減緩因外在因素而掉髮症狀、未經核准即輸入併無中文標示或是製造場所無工廠登記...等違規樣態。

八、市售香水甲醛含量

市售香水甲醛含量抽驗結果 抽驗件數

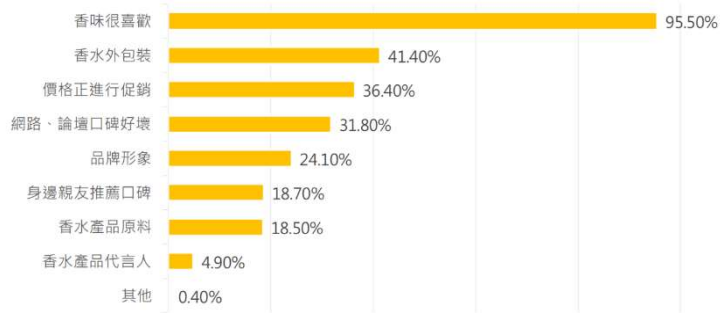


有關市售香水甲醛含量，經本局藥政科抽驗市售香水，並送交檢驗科進行甲醛含量檢驗。檢驗 31 件市售香水結果皆全數合格（總釋出游離甲醛量不得超過 1000ppm；1 件檢出含有甲醛，含量符合規定）。

甲醛為一常見有機化合物，會造成人體多種危害，長期接觸會引發慢性呼吸道疾病、神經系統異常，又香水長時間存留於消費者皮膚，對人體是有一定的危害程度，更有甚者尤其會造成孕婦懷孕週期縮短、人體罹癌風險增加、影響兒童視力及身體發展和長者身體免疫抵抗力下降...等

依據此檢驗結果，市售香水含量甲醛皆合格，尚合乎標準。

九、女性購買香水考量因子^{參考文獻 3}



香水種類繁五花八門各有特色，許多女性選擇要購買甚麼香水，有很多考量因素：促銷價格、香味、受香水外包裝精緻吸引、網路論壇口碑好壞吸引或者受網路直播主的號召而購買...等。

根據統計調查（110 年消費者洞察報導 202111：香水、香氛產品使用調查）結果^{參考文獻 3}，女性選擇購買香水考量因子以：香味很喜歡占最大宗 95.5%，遠遠超過香水外包裝的 41.4%。此結果有可能意味著消費者大眾的購買香水意願皆憑香氣的喜好程度，對於商業模式對於商品包裝的其他巧思，較無太多想法。

另香水價格的促銷與網路論壇口碑皆分別落在：36.4%、31.8%^{參考文獻 3}，也代表部分族群的消費者其實會在意價格與他人使用後的觀感與見解...等，也代表著觀看他人是否推薦？或者使用後的實際感受、受歡迎程度...等，來選擇是否消費購買，進而評估 CP 值的高低，也是使用香水的消費者會考慮的方向。

肆、結論與建議

台灣使用香水之消費者以女性上班族居多，喜好使用噴霧香水，且常透過百貨專櫃實體購買，購買香水主要考量香味、品牌與價格。甲醛會對人體健康產生危害，包括呼吸系統：咳嗽、流鼻涕；視覺

系統：眼睛痛、眼睛癢、眼睛模糊、眼睛灼熱...等。

市售香水經抽驗調查結果，發現有甲醛成分存在，結果尚與規定相符。倘將母數擴大採檢，對於香水中甲醛含量是否全數皆為與規定相符，有待進一步調查。

對於香水標示稽查其成分資訊的接露，對於消費者在選擇對自身有益的產品，相對而言格外重要。消費者對於所選擇商品有效資訊的接收，與選擇是否購買，由本文的調查可知有相當高的關聯性。

由本文調查甲醛成分存在於香水商品雖與規定相符，但大規模抽驗結果，尚有可探討空間。

另香水的外包裝標示，牽動消費者是否購買的龐大商機，經本局稽查香水外包裝標示，31 件商品中有 5 件與規定不符。消費者若因標示的錯誤引導，選擇非其內心想要的商品，或者因錯誤標示，誤導其使用香水，有可能造成危害消費者健康的風險，爰例行性抽檢或者增加稽查規模，皆有益於降低消費者因不良商品所衍生的健康風險。

伍、參考文獻

1. 109 年東吳大學企業管理研究所林靜文「影響消費者購買香水的關鍵因素－使用 AHP 方法」。
2. 111 年中正大學企業管理研究所曾沛苙「從無形中看見自我：方法目的鏈探討購買香水價值觀」。
3. 110 年消費者洞察「202111：香水、香氛產品使用調查」。
4. 92 年台北醫學大學公共衛生學研究所張景泰「裝潢木工粉塵及

甲醛暴露之健康效應評估」。