

香品、化粧品及皂類叢書(二)

香水的製造和應用

譯者 楊敏智

科學圖書大庫

香品、化粧品及皂類叢書(二)

香水的製造和應用

譯者 楊敏智

徐氏基金會出版

原 序

過去十年來香水工業有很大的變化，這並不是因為有何新材料發現，或是新製法問世，而是製造的人工成本快速增加。

這反應了香水工業的一個特殊問題。將花收集起來再送到工廠所需費用年年增加，使得香水商除了含羞草外，不得不減少對其他香精油和凝香體的使用，或者以較便宜的來源代替，有的甚至放棄使用。

另一新的發展趨勢，使得香水商面臨著一個極為困擾的問題，他們不僅要維持香水香味不會變化，而且要保持其強度和擴散性。尤其在調配新配方時，不僅要考慮上面這個問題，而且要考慮材料的價格。

這幾年來人造花油的製造技術有顯著進步，所調配出來的調合物香味已能和天然花香味非常相近，調合物中的原有天然成分，已有些能部分、有些能全部以人造花油取代。

最近這幾年來又有一新趨勢，是繁多的香水屋不再自己配製調合物，他們自香水商處購買配好的調合物，僅加以稍微的修改，或者只用酒精稀釋、熟成後即置於市場中出售，這使得他們省下了研究費用，讓成本降低。

本書已印行多版，對於香水的研究、各種配方的預測有很大的貢獻。

W. A. Poucher

譯 序

香水工業在國內是一陌生的名詞，但這工業在一些西方國家中已有幾百年歷史。隨著生活水準的提高，香水市場正逐漸擴大，所以這工業的發展值得我們注意。本書中的資料非常完整，可算是一本香水手冊，不僅可提供製造者調配香水的方法，也可提供香水使用者有個認識香水的機會。

香水的使用隨著時間、地點的不同必須適當的選擇。適當的選用香水不僅能襯托高貴的氣質，給人深刻的印象，在現在的社交場合上也能讓人對您有個大略的認識，在日常生活中能增加生活情趣。

本書原作者是英國人，在譯文中仍保持作者原有語氣，希望讀者能夠注意。

楊敏智

目 錄

原 序.....	
譯 序.....	
第一章 歷史概略.....	1
第二章 天然香水的製造.....	11
第三章 花香精的選擇與使用.....	29
第四章 香味分類與固定.....	32
第五章 花香水專論.....	51
第六章 各種精製香水.....	186
第七章 化粧水.....	214
第八章 化粧肥皂.....	240
第九章 煙草風味.....	291
第十章 花香口香丸.....	302
第十一章 花香燭香和燭劑.....	309
第十二章 香粉和固態香劑.....	314
第十三章 水果風味.....	323
附 錄.....	335
英漢名詞對照.....	347

第一章 歷史概略

若將時間往前追溯，我們可發現大約在耶蘇紀元前 23000 年大西洋沿岸的人就盛行使用香水，並以某種石油成分做為化粧品主要成分。

一般相信在紀元前三千年前中國人就征服了亞洲的某些土著部落，而且是西方文明的先驅。

關於香水的最早記錄是埃及第一王朝錫尼王朝 (Thinite) 和他的第一位國王美娜斯 (Menes)，他征服下埃及—孟斐斯 (Memphis)，並建立波貼 (ptah) 神殿。他的墳墓在 1897 年被打開，另外第一個王朝八個國王及第二個王朝九個國王在阿比多斯 (Abydos) 的墳墓，均顯示埃及人有陪葬日用品及奢侈品的習慣。第一個王朝存在的時間大約在紀元前 3500 至 5000 年之間，在這期間的一些藝術品現在尚存。例如，在英國博物館中有許多雪花石膏石製造的美麗潤滑花瓶，其上所刻日期大約為紀元前 3500 年。另外與香水有關的有：

第六個王朝使用的鏡子—西元前 2800 年。

第十八個王朝使用的球莖花瓶 (玻璃的) 與銻筆—西元前 1500 年。

男人和女人頭頂上的草紙塊—西元前 1500 年。

河瓦卡特 (Howard Carter) 挖出魯坦黑門 (Tutan hamen ，西元前 1350 的統治者) 的墓穴時，發覺有許多件早期香水物品。以眼睛觀察，可發現潤滑的雪花石膏內含有芳香族的東西，這些芳香族物質是具有香味的。至 1926 年查浦曼 (Chapman) 和博康得雷斯 (plenderleith) 製造出來的化粧品具有與啡咖仁油、金雀花和繭草相異的氣味。由化學的觀點來看，這油脂中含有 90 % 的動物性脂肪，和 10 % 的樹脂和香油樹油。

由黑梯裴爾斯皇后 (Hetepheres) 墓穴至開羅博物館內所存有

的幾千年前化粧品、塗染儀器和剃刀都是最近研究的目標。黑梯裴爾斯是第四個王朝（西元前 3500 年）柯悠佛（khufu）、伽優浦斯（ch-ops）、裴羅優（pharaoh）的母親。

埃及有關的官方公報說這些物品中包括三十件雪花石膏花瓶、大銅罐、化粧盒、三個金杯、工具、金與銅器具和打火石。這些雪花石膏只有兩種型式，木製的化粧盒材料和天花板上斷片質地相同，但裡面所裝的與以前發現的一樣，另外是八個小雪花石膏瓶和一個銅匙。其中七個小瓶所裝的是埃及人傳統的香膏，第八個裝球莖甘藍。其中六個瓶蓋現被保存起來，上刻有所裝物品名，瓶蓋緣雕著一個象形符號表示蓋子和瓶子相接之處。瓶內物品包括乾纖維殘留物，檢查和分析的決果是屬於蔬菜類的。

固體物品包括雙曲線緣和嘴的小飲料杯、二個小杯子、兩把剃刀、三個長方形刀、一把尖端可用來清指甲和圓端可壓指尖皮膚的塗染工具。銅製工具有兩組，由五個普通剃刀、二個金製剃刀成為一組，另四個長方形刀與三個金刀組成一組。特殊的火石刀是最古老型的金屬工具，有十三個橢圓形火石或火石刀、九個長方形火石刀，他們都附有一小型的細緻把手。

在埃及的紀念塔和墳墓中可到處發現他們對芳香族物品有很大的敬意。例如，杜斯美斯四世國王（Thothmes IV）獅身女首雕像胸前所嵌的大花崗石碑是用香粉和香油加以塗抹保存。

埃及人在三種情形下使用香料：

1. 對神的奉獻
2. 在生活中爲了美的目的
3. 屍體防腐

廟中教士習慣在神像前焚燒香粉，這種香粉可能由芳香族樹膠、樹脂和液體牛脂、香水所組成。這些物質被製成小片，再置入燃燒的香爐中令其揮發，有時一天要放幾次。在黑黎歐波黎斯（Heliopolis）——尊奉太陽神的人聚集之處——人們在黎明燃燒樹脂、在白天燃燒沒藥、太陽下山時燃燒卡裴（kaphi）。卡裴是數種自然產生的芳香族成分混合物，但沒有詳細資料記載。在埃矽斯（Isis），信徒習慣在神

的生日殺一條牛，再將香芳族樹膠或油放入牛的體內。在宗教儀式中，香料的使用總是很大量，而且任何一位國王加冕時，教士總要以香油爲他塗抹。那時候大部分的香料、香油、香膏都是由教士製造出來，他們是主要的製造者，被認爲是在追求一項神秘且受人尊敬的藝術。所使用的容器都是由高貴材料製成，象牙和雪花石膏是主要材料，雕刻木頭、條紋瑪瑙和斑巖亦是常使用的材料。

古埃及人可能是洗澡的發明者，後來希臘人和羅馬人將規模放大。他們的洗禮可能先經施加高熱後，再塗以大量香油和香膏，毫無疑問這麼做是要讓皮膚更具彈性且產生芳香愉快的效果。這方法現爲西方人所樂用，用來防止表皮的老化。

芝麻油 (sesame oil) 是芳香族油中最流行的一種，另外杏仁油和橄欖油也是人們所喜歡使用的。但這些有氣味的物品可能最初大部分是來自阿拉伯。除了上面所提到之外，重要的香料尚有瑞香草油、牛至油、及由一不知名的蔬菜殼萃取出來的白蘭娜斯 (balanos)，後面將提起的沒藥、乳香和甘松香亦是重要的香料。

埃及古代人死後加以防腐很風行，城鎮的一部分被用來做爲傳授防腐方法的地方。他們將死人的腦子和腸取出，將一種藥物混合劑置入腦部，以芳香族膠，如沒藥和乳香，放於肚子中，再以二三碳酸鈉 (蘇打) 將屍體蓋住，置放二個月 (七十天)，以乾燥表皮和保存組織，最後以浸過香膠的亞麻布將屍體纏繞起來，置入漆有鮮明顏色的棺材中。在埃及社會只有富裕者才能負擔將香油注入體內及蘇打澡這種昂貴的費用。

那時化粧品尚未引起埃及女士們的注意，她們僅使用一些粗色料。一直到了克列歐巴特拉 (cleopatra) 時代才有高度的眼睛化粧藝術，這由埃及墳墓的發現得到證實。他們使用的主要材料是含方鉛礦的寇爾 (Kohl)，利用象牙或木枝將眼睛下方塗成綠色，將眼臉、睫毛和眉毛塗成黑色。這種化粧工具和寇爾盒今天在埃及還有人賣。埃及女士還使用梳子和鏡子。將 61 件古代埃及寇爾的樣品加以分析，有 40 件其中所含的方鉛礦超過 65%，2 件含有硫化銻，4 件含有碳……，剩下的 21 件中，2 件由碳酸鉛組成、1 件黑色的銅氧化物、5 件褐赭石、1 件帶有磁性的氧化鐵、6 件氧化錳、1 件硫化銻、4 件孔雀石 (銅

礦)和1件綠藍銅礦。

唇膏的使用可追溯至西元前3500年，但被發現裡面含有大量的鉛。

過去也很流行將指甲花塗在指甲和手掌上。在英國博物館中尚有一些物品和樣本被保存的很好。

富有的埃及人習慣在宴請朋友時，將蓮花和番紅花大量散佈在室內和桌上。黑羅得托斯(Herodotus)有個獨特的習慣，在介紹木乃伊的宴會上，當氣氛達到最高點時，會有一個人走進來並大聲喊道：看！飲酒作樂吧！你死後將是如此。

一般相信聖經第一章所言的時間大約是西元前4004年，尹甸園(Garden of Eden)的描繪是參照博疊黎爾(bdellium)，當然無法由這點描述來判定所述物質的成分，但因與修紋瑪瑙並提，可能是一種礦物的東西。大約西元前2120年，當亞伯拉罕旅行至埃及時，曾提及有關於芳香族物質的事，所以希伯來斯對於香料的使用知識是來自埃及。最早關於芳香族物質的交易大約在西元前1730年，愛希米立特斯(Ishmeelites)由吉林得(Gilead)利用駱駝將香料、香油和沒藥運來。其實香料確實指什麼東西不得而知，可能是蘇合香或山羊刺。香油的成分和來源一樣不確定，一般認為是乳香，因為在吉林得的石城中有很多這種工廠，但也有人認為是一種叫N.O. 希瑪魯巴斯爾(Simarubaceae)的東西。在工廠中將這種植物稱一定量，熬後所得到的油，即稱為吉林得香油。

出埃及記中談及許多特殊的芳香族物質，第一節中所提的錫蹄米木(Shittim wood)可能是一種亞拉比亞護樹(Acacia)。在第23、24、25節所提及的種類在埃及並沒有生長，大概是商人由西方帶來的，在34節中所提的斯踏脫(stacte)和歐泥修(onycha)可能分別是蘇合香和勞丹樹脂。另外出埃及記中xxv、xxxvii、xl、xvi號、2國王ix、2編年史ix、xxvi、以斯帖記ii、聖歌xlv、cxxxii、箴言vii、xxvii、以賽亞書xxxix、lvii、馬太福音xiv、約翰福音xix等也都有關於芳香族物質的記載。雅歌(The Song of Solomon)的時間大約在西元前1014，其內有許多關於香水的資料。

在接維希 (jewish) 的女士顯然已知使用化粧品，因有這麼一段記載，當接夫 (jehu) 來到接魯盧爾 (jezreel)，傑諾貝爾 (jezebel) 得到消息，就劃她的臉、化粧她的頭，在窗口往外看。

有關商人對於宗教的傳播，聖經曾陸續寫了幾世紀，尤其對於科羅恩 (Koran) 的談論，大約在西元前 600 年馬荷美特 (Mahomet) 即斷斷續續開始這個工作，他將所寫幾章稱為索羅書 (Suras)。在休羅斯中常見到有關芳香族物質的資料，毫無疑問亞羅伯斯人對於香水的喜好有助於他們對宗教的傳播。當然，麝香 (Musk) 是最有名香水的一種，在索羅 (Sura) 中有下面記載：

以麝香片來禱告求福

我們創造了稀貴的作品好黎斯 (Houris)，使的她們純潔無瑕。她們躺在並排放著的床上，少女有著大而黑的眼睛，我們將娶她們。她們是好黎斯，有著大而黑的眼睛，像珍珠嵌在眼眶裡。

後面這兩段指的可能是寇爾的使用，東方女士也很多使用。

索羅亞斯德 (Zoroaster) 是波斯祆教創始者，在西元前 1000 年開始盛行，今日在印度已為教徒再改過。先知以拜火的儀式來取代過份的崇拜，但激昂仍存，所以教士就改為每日燃料五次火。

古代亞洲地區的人對於化粧品有偏好，黑羅得托斯曾說巴比倫人是化粧品最大消耗者，他們用香水抹在身上以產生好的氣味。那時很風行以浮石摩擦皮膏使其光滑，以紅色及白色粉化粧面部也很普遍，紅的是朱紅，白的如白鉛。埃及寇爾也很流行，那時稱為斯蒂比爾，是銻的硫化物，這可能是埃及人最初用來做眼部化粧的材料，這些化粧品用到眼臉和眼角是要使眼睛看起來更加有光澤。

希臘人使用香水是表示很高的敬意，對女性來說是一門很實際的藝術。就如所有追求的，對於香水的由來也存有各種神奇的觀念，他們相信維納斯是第一個使用芳香族物質的，人類所知的是由於依娜 (Aeneas) 不小心洩漏的。這知識由巴黎傳到特洛伊 (Troy)，使海倫 (Helen) 能保持一種特殊的美，因此大為著名。荷馬 (Homer) 常在依黎阿達 (Iliad) 和歐笛希 (Odyssey) 談及香水，在依黎阿達中他談到朱納 (Juno) 的香料：

她先洗完澡，轉動身體以具有香味的固體油塗在身上，再進食。

西歐福拉斯特斯 (Theophrastus) 可能是最早以香水為題目的希臘作者，他出生於西元年 370 年，並活到 85 歲。其有關植物學方面的主要工作是將植物加以完整的分類，成為一部很有趣的著作。例如，所談合成香水（異於花製香水），是用人工製造出來的，以固體和固體混合得到粉狀產品，以液體和液體混合得到膏狀產品，另一類較普遍的製造方法是液體和固體混合。

關於組成，西歐福拉斯特斯曾說：“完全決定香水的組成和備製，香味一定要能維持，這就是為什麼製造時要加進油料，它能使香味維持一段很長的時間，並且使用較方便”。“他們製造香水時裡面都加有香料，有些是為了提高黏度，有些是要改進香味。較塊狀的香料用來增加黏度，另外再加入一定量的香料來保持香味。例如每磅的沒藥中加入半品脫的油，另外必須精確計量加入 $\frac{1}{8}$ 盎司的肉桂”。

西歐福拉斯特斯也談到香水的原料。

“香水是植物各部分的混合物，包括花、葉、嫩枝、根、木質、果實和膠質。玫瑰油和吉黎花香水是用花製成，蘇新諾 (Susinon) 香水也是花製成。由葉子製成的香水有桃金娘油 (myrtle)。由根製造的香水有鳶尾根油 (iris)、甘松香油 (spikenard) 和甜甘牛至油。木質製成的有棕櫚香水。果實製成的有檳榔 (quince) 香水、桃金娘油和香葉油。”

“美加利諾 (Megaleion) 即是一種合成香水，包含有燒樹脂 (burnt resin)、白蘭挪斯油、月桂 (cassia)、肉桂和沒藥，這種香水很難製造”。

關於希臘香水製造商的習慣，西歐福拉斯特斯說：“他們將香水置於背對太陽的上層屋子內，並盡量加以覆蓋，因為有太陽或熱的地方會使香水的香味消失。

其它的希臘傳統文學中，亦有些對化粧品的使用有深入的探討。除了上面所提，他們也用一種叫做波爾得歐斯 (peldros) 的筆來劃面頰和嘴唇，此時他們也知道如何將頭髮染色。

在羅馬早期的歷史中，對香水顯示出很低的興趣，當安提歐丘斯（Antiochus）和亞細亞（Asia）兩地的王國被征服時，羅馬曾發佈一道敕令，不准任何人使用外來品（指香膏，大約在西元前188年）。當移民進入意大利南部，接著又被希臘人佔領後，他們才得到有關這方面初淺的知識。尼祿（Nero）在西元前54年成為羅馬皇帝，在他當政的時候香水和化粧品曾扮演重要的角色，他個人使用了大量化粧品，其皇后龐巴依亞（Poppaea）也將化粧的技巧大眾化。他們利用白鉛和粉筆將皮膚搽白，以埃及寇爾劃眼臉和睫毛，以福寇斯（focus，一種胭脂）來搽面頰和嘴唇，以波西勞杜門（psilotrum，一種脫毛劑，有粉狀和奶油狀）來治療面皰，以似浮石的製品來潔白牙齒。羅馬的上層社會中，時髦女士利用一種來自高爾（Gaul）的肥皂清洗頭髮。當時意大利的香水和香膏製造中心是喀普爾（Capua）。

根據修依多尼爾斯（Suetonius），在龐巴依亞的葬禮中尼祿所消耗的香料比阿拉伯十年的生產量還多。另外在他的黃金宮殿餐廳中，銀管嵌在可移動的象牙板裡，香水可由銀管中噴出。羅馬人喜歡洗澡，他們建造了許多精緻的浴室，到現在還可見到一些廢墟。

羅馬人習慣用很美麗的容器來裝香水和香膏，那時的香水和香膏主要分成三類：

1. 固態香膏，或白狄斯瑪特（hedysmata）
2. 液態香水，或斯丁瑪特（stymmata）
3. 香粉，或狄阿柏斯瑪特（diapasmata）

固態香膏一般是特殊材料的香水，諸如杏仁、玫瑰或檳榔。液態香水是普遍材料的香水，包括花、香料和樹脂，這些成分一般利用芝麻或橄欖之類的油來吸收。蒲林尼說“樹脂和膠是用來固定香味的，若不加這些物質，香味會很快消失的”。作者也注意到他們通常是利用鉛容器貯放香膏。

有幾個世紀，阿拉伯人所使用的香水比其它種族來的多，例如，在第十世紀有位叫阿維西娜（Avicenna）的阿拉伯醫生，利用蒸餾來精製花香水，那時其原理尚未完全為人們了解。

東方女性過著深居生活，他們主要興趣之一是增加各人的美麗，其

最重要的化粧品可能是寇爾，其次是貝狄克哈 (batikha) 的混合粉，由粉狀的真珠、米和硼砂所組成。

大致而言，意大利早期居民喜歡將塗料抹在身上，這是有關其使用香水和化粧品的最早記載，他們在身上所作的畫都是經過精心製作，無疑的能用來表示他們的身分。

十字軍東征後，騎士帶回來東方回教徒女眷使用的化粧藝術；從那時候開始一直到伊利莎白皇后，香水和化粧品的使用越來越普遍，並很快傳播至法國和意大利，那時有一個特殊的習慣，就是戴著有香水的手套。在這同時首次出現酒精香水，稱為匈牙利水 (Hungary Water)，因為匈牙利伊利莎白皇后在 1370 年最先製造出來使用，因此而命名。英國伊利莎白皇后時，兩性都習慣以芳香族物質做為香水灑在身上，並以化粧品在身上作畫。撲粉和美人斑也曾風靡一時，那時女士利用一種具有強烈香味，稱為甜箱 (Sweet Coffe) 的盒子來製造化粧品，被認為是臥室必備的傢具，而女士製造美麗膚色的方法是先洗熱水澡。造成過量流汗，再以葡萄酒洗臉以培養美麗、紅潤的皮膚。以葡萄酒來洗臉是很昂貴的，蘇格蘭瑪麗皇后曾以作葡萄酒浴來要求提高其薪貼，對於年長的女士則無此奢侈的習慣，但年輕女士常將牛奶滲於浴水中。

到了大英國協成立時，這些奢侈的方法都被廢除，但至查禮二世即位，這方法又再變的很普遍，後來也流行將粉撲在頭髮上，但不久就無人這麼做。至十七世紀以前，幾乎所有階層的人都使用化粧品。

格拉西 (Grasse) 城近年來對天然花香水工業的發展，由於所佔地利，一直維持這工業中的首要地位。有人曾嘗試在世界其它各地培植不同的花以萃取花液，但除了實驗量的製造外，很難以形成有力的競爭對手，但在世界其它各處的工廠此時也陸續製造出各種具有香味的蒸餾油，這些油有來自合成，也有來自自然物中。將這些油與原有香水混合，再置於設計精緻的容器中，由於其特別吸引人的香味，在市場已甚受人歡迎。

今日化粧品的使用已非常普遍，毫無疑問使用化粧品是一門很深的學問，同時化粧品的製造也需特殊的技巧和知識。對於有害成分，製造

者已不再繼續使用。化粧品可稱得上是具有價值的化粧資產，其好處大致而言有：

- 一 有洗滌、淨化效果
- 二 減輕、緩和皮膚的毛病
- 三 掩飾缺點
- 四 美化效果

現在對於各情況舉例說明正確的化粧品使用方法。冰淇淋是由很細小油脂分散懸浮而成，當搽在皮膚上再除去時，能將表皮所附著的塵埃和死皮一起帶走，因此所呈現的皮膚是新鮮白潤的，這就是正確美容方法之一例。當使用含有遊離鹼的肥皂時，可利用冰淇淋中和，可避免皮膚乾燥，保持柔軟的狀態，乳脂因含有大量羊毛脂，與冰淇淋有同樣功能。這類油脂因與皮膚的天然油脂類似，可用來滋潤缺乏天然油脂的皮膚。濕疹喜歡寄居於缺乏油脂的皮膚上，所以羊皮脂也可用來防止這類的皮膚病。

另外，爽身粉能用來減除皮膚的各種刺激，在炎熱的氣候裡，爽身粉的耗量是很可觀的。對於口腔洗滌液和牙齒乳脂因含有麝香草酚，能防止微生物在口腔中生長。

當針對第三、第四的目的使用化粧品時，要特別注意盡量減輕化粧品對皮膚的傷害。例如，過量使用劣質的面霜和粉會引起毛孔擴大，導至皮膚鬆弛，其次使用胭脂時要有適當的摩擦，第三要注意化粧品中是否含有會傷害皮膚的成分。

有些製品往往含有白鉛一類的東西，當含有此類物質時應有特別聲明，說明其理由，可是製造者往往沒這麼做。有些號稱皮膚美化劑的化粧品中，所含的腐蝕性昇華物質是有毒的，但使用微量確實可做為皮膚消毒劑的。

女士使用胭脂時，不論以何物做為粉底，都有阻塞毛孔的趨勢，如果能在數小時內擦除，大概不會造成皮膚損傷。現在唇膏在使用時，就達到熔點，因此很軟，摩擦可以不用注意。有一陣子女士習慣服用藥物以防皮膚老化但這方法常常造成問題，現在她們發覺直接在外表下功夫更能達到所需的效果。

面霜，尤其粉底霜，主要是做為撲粉前的粉底，能使皮膚較無光澤感，以掩飾其上的微疵，可是往往也將皮膚上的毛孔阻塞。有些優良製品的廠商宣稱其製品不僅可做為粉霜，亦可做為清潔劑，搽於臉上，由於是很薄的一層，不致於造成傷害，相反地可防太陽，當粉撲於其上，蒸發表面積增加，汗一蒸發，皮膚能夠馬上冷卻下來。

化粧品與其它物品一樣，過量使用是有害的。許多人往往為了增加個人的吸引力，忽略了對身體的影響。

一般都希望能維持面部皮膚淨白、柔軟、無皺紋，現在外科醫學提出一種美容術，利用塑膠蠟基劑來消除皺紋，這方法在高度消毒、局部麻醉下實施，無任何危險，當然無返老還童的能力，但能改進面部輪廓，使皮膚縮緊。

第二章 天然香水的製造

植物中的香味

鮮花會發出迷人的香味是植物新陳代謝中的一種現象，主要是由於花瓣中存有微量的香精油，如玫瑰和薰衣草。有些香精油是以配糖物形式存在，會受酵素的分解，如茉莉和月下香。有些植物的香精油是存在花瓣中，有些是存在其他的組織裡。

香精油可能存在的地方有：

花，如：月桂 (cassie)、康乃馨 (carnation)、丁香 (clove)、風信子 (hyacinth)、向日花 (heliotrope)、含羞草 (mimosa)、茉莉 (jasmin)、長壽花 (jouguille)、橘花 (orange blossom)、玫瑰 (rose)、木犀草 (reseda)、紫羅蘭 (violet) 和衣蘭油 (ylang-ylang)。

花和葉子，如：薰衣草 (lavender)、迷迭香 (rosemary)、薄荷 (peppermint) 和紫羅蘭。

樹皮，如：桂皮 (cassia)、喀尼拉 (canella) 和肉桂皮 (cinnamon)。

木質，如：雪松 (ceda)、沉香 (linaloe) 和白檀 (Santal)。

根，如：當歸 (angelica)、黃樟 (sassafras) 和印鬚芒草 (vetivert)。

地下莖，如：薑 (ginger)、薦尾 (orris) 和菖蒲 (calamus)。

水果，如：香柑 (bergamot)、檸檬 (lemon)、梨莓 (

(lime)、和橘 (orange)。

種子，如：苦杏仁 (bitter almonds)、茴香 (anise, 兩類)、小茴香 (fennel) 和豆蔻 (nutmeg)。

樹膠和油性樹脂滲出液，如：勞丹 (labdanum)、沒藥 (myrrh)、乳香 (olibanum)、密魯香膠 (peru balsam)、蘇合香 (storax) 和透路 (tolu)。

不同種類的植物產生不同香味的芳香族物質，如紅玫瑰和白玫瑰的香水製品香味就不同。有些植物在不同環境生長，也會造成不同香味的香精油，如法國、諾福克 (英格蘭東部的一郡) 所生產的薰衣草油；法來黎斯、波門所生產的香葉油，香味都各不相同。

麥爾 (Mer)、梅斯那德 (Mesnard)、馬昆尼 (Maquenne)、柴高契 (Tschirch)、尤金查羅勃特 (Eugene Charabot)、梅斯爾 (Messrs)、蓋第 (Gatin)、黑勃物 (Hebert)、雷勞 (Laloue) 等科學家對植物的研究已有多年。

早期科學家提出有關植物中香精油的理論在此值的一提。

麥爾 (1887) 認為在澱粉和纖維素形成香精油後，香精油會再轉變為樹脂。

柴高契是有關樹脂研究重要人物之一，他認為油在形成過程中一直到樹脂形成前，是在細胞內進行的，其所需的原素物質是由細胞上的秘密管道輸送至細胞薄膜內貯存。

梅斯那德在其早期研究中，指出香精油是由葉綠素分解而來，花中葉綠素聚集在表皮內面，再經光合成轉化為香精油。

馬昆尼最近提出一新理論，認為芳香族松油精是由桂樹醇等含有六個—OH基的多元醇所合成。

大部分科學家都認為香精油是有生命植物新陳代謝時的分泌物，其香味和昆蟲、動物的功能性質不同，但與蔬菜所顯示性質則有些相似。

查羅勃特和雷勞在他們研究數年的實驗中，發現在很多情況下，香精油都是葉綠素在葉綠體 (chloroplast) 中經過消化後的產物。

香精油中的成分，一般有：

醇，在葉綠體中首先形成。