

食品界的調香高手

食品工業發展研究所 喬長城

一些被認為『不可思議』的香料，隨著原料製備技術的提昇，及調香師的努力，各式各樣的香料逐一被調配製成。

由於食品中香味物質濃度很低，且調配的原料若非天然者或自然界未存在者，必須經安全性的評估，在食品安全問題上，較諸重金屬、微生物或黃麴毒素等的污染問題更少，可說是相當安全。



調香人員調配香料情況

自古以來，人類早已懂得如何利用天然香辛料植物，做為食物調味的來源，並由其修飾、製備出可口誘人的食品。而隨著食品科技的發展，利用蒸餾、萃取或化工合成等方式製備的香料物質，提供食品加工用，已有非常迅速的發展，一些被認為『不可思議』的香料，隨著原料製備技術的提昇，及調香師的努力，各式各樣的香料逐一被調配製成。

由於香料物質依其原料來源而有不同的價格及安全性的顧慮，而被分為天然香料、天然同等香料及人工香料等三大類，且為了避免利用化工合成的香味物質調配成的香料，被冒充為天然香料，『國際香料工業組織(International Organization of the Flavor Industry, IOFI)』包括美、英、日、德、法…等20個會員國組織，詳細訂定使用、製造、生產等香料原料物質必須遵守的規

→ 糖能緩和咖啡的苦味。

(6) 澀味：單寧是澀味的來源。單寧易氧化且吸濕性強，故保存時須密封，否則味道苦且酸澀，有害身體。

沖泡咖啡，避免使用超過沸點的開水沖泡，因為單寧會被分解，破壞香味而且傷胃。

故沖泡咖啡的沸水，應降低溫度。

居家喝的花式咖啡

這裏為大家介紹四種居家喝的花式咖啡：

(1) 皇室咖啡：熱咖啡於杯內，將一塊方糖置於湯匙，滴上白蘭地，然後點火，待方糖溶化，混合白蘭地入咖啡。

(2) 貴婦人咖啡：依個人習慣，咖啡杯內加砂糖，將泡好的熱咖啡與熱牛奶，同時同量加入杯中。

(3) 維也納咖啡：鮮奶油攪打備用，杯內置砂糖及咖啡，再將打好的奶油溶在咖啡表面，喝時勿攪拌。

(4) 愛爾蘭咖啡：杯內先放糖再放咖啡，加入15~20毫升威士忌或薄荷酒，再加入攪打過的奶油即可。 ■

定，並依其原料來源，分門別類，加以定義，由美國香料及抽出製造者協會『Flavor and Extract Manufacturers' Association (FEMA)』、食品藥物管理局(FDA)等機構試驗香料原料的安全性，認可安全者加以編號(即所謂之FEMA No.)，讓香料調配、製造、使用者有依循的根據。

由於食品中香味物質濃度很低(從數ppm到數百ppm不等)，添加的香料過多時，反而降低接受性。用量一般皆很低，且調配的原料若非天然者或自然界未存在者，必須經安全性的評估，在食品安全問題上，較諸重金屬、微生物或黃麴毒素等的污染問題更少，可說是相當安全。

有了調配原料後，調香人員可依化學分析所得的有關食品，或香料中香氣成分的組成，加以組合調配，然而食品香氣成分組成有的非常複雜，可能有數百種成分，此時調香人員首先須對食品香味的特徵有所認識與了解，並憑藉著調香人員所接受過的調香、香味描述、官能品評等的訓練，加以篩選挑出重要的香氣成分，再加以調配，故調香人員可說是香料工業中重要的靈魂人物，而調香的能力與其經驗有相當密切的關係。一位素質不錯的調香人員或甚至調香師，可能需要接受3~10年以上的訓

練與經驗，方能有點成就，當然與其個人的天賦能力有關。

當香料調配完成後，由於應用於食品中，是否適合使用，必須再進一步經過產品的試驗，也就是說香料的組成，必須配合產品的性質，例如草莓香料適合於冰淇淋中使用，並不見得適合於糖果中，與產品之是否須經加熱、乳化...等加工步驟皆有密切關連。

綜合上述而言，香料的調配由分析、調配、描述以至於香料的成品等，皆與香料的好壞有關，其中香味成分分析必須藉由精密的儀器分析，例如氣相層分質譜儀(GC/MS)等加以鑑定。香味描述用語有多種，利用這些語言互相溝通，則食品或香料的香味特徵，可依所述，描繪出香味的輪廓圖，並加以比較。

目前位於新竹的食品工業發展研究所，是國內唯一有從事食品香料研究與發展的財團法人研究機構，除了具有最現代化的精密分析儀器外，並有計畫性地訓練調香人員，使其熟悉調香原料的香味特性及用途等，在調香技術上，雖比不上國外著名香料公司之具有二、三百年的歷史者，但已為國內的香料工業奠定基礎，讓有志研究香料者，獲得最佳的學習去處。

您想增進對各種花卉的認識嗎？
您想對插花藝術更瞭解嗎？

請訂閱

台灣花藝 月刊

零售每本90元

訂閱一年12期新台幣720元

(掛號寄書附加郵資170元)

國外訂戶全年訂費(包括空運郵資):

- 亞洲大洋洲訂費為新台幣1,400元
- 歐美、非洲訂費為新台幣1,550元
- 港澳地區訂費為新台幣1,260元

台灣花藝雜誌社

地址：台北市農安街19號3樓

電話：(02)5926632

切花栽培專書

由荷蘭國際球根花卉中心委託本社代為編印的中文版花卉栽培叢書，首先推出一套切花栽培手冊，全部由國立台灣大學園藝系許圳塗教授翻譯審訂，是專業生產者必備的栽培手冊，也是農學科系學生不可少的栽培實務資料，圖文並茂，清晰易懂，採雪銅紙精印。

書名

單本售價

亞熱帶地區百合切花之栽培	65元
熱帶及亞熱帶地區的唐菖蒲切花栽培	65元
北半球亞熱帶地區的鳶尾切花栽培	60元

三本合購 170元 學生特別優待價150元

請利用

郵政劃撥帳號：07669674

帳戶：台灣花藝雜誌社