

主要的天然香料

(The Important Natural Flavorants)

毛多斌

一、天然香料常用术语

- 1、酸值：指中和一克天然精油中的酸性成份所需要氢氧化钾的毫克数。
- 2、酯值：指水解一克天然精油所测得释放的乙酸的毫克数，水解出的其他有机酸也按乙酸计算。
- 3、羰值：也称羰基值，指氢化一克天然精油所耗用氢硼化钾的毫克数。

4、精油：一般将“精油”的精字省去。例如玫瑰精油，能够简称为“玫瑰油”。从广义上讲，精油是指从香料植物或泌香动物中加工提取所得到的挥发性含香物质制品的总称。但一般是指用蒸汽蒸馏、压榨、冷磨或干馏从香料植物中提取得到的含香物质的制品。这些制品，在常温下呈液态，有少数品种呈固态。

5、除萜精油：为了提升或改善某些精油在高浓度乙醇中或某些食用有机溶剂的溶解度(预防浑浊)，并使之用于低浓度乙醇加香，或在含水量较高的饮料中能呈澄清溶液而不发生油、水分层；或者为了提升或改善某些精油的主要香气或香味；或者为了能使某些精油在贮藏时不轻易产生酸败气息或生成树脂状聚合物等的原因，一般采用减压蒸馏法、选择性溶剂萃取法或分馏—萃取联使用方法，将精油中所含的单萜或倍半萜烯类物质全部或部分除去，经过这种处理后所得的精油称为除萜精油，简称除萜油。

6、配制精油：为了降低成本或弥补天然品供给不足，采用人工调配的措施，制成近似天然品香气和其他质量要求的精油，我们习惯上称这种制品为配制精油。

7、重组精油：精油中具有对人体皮肤有害的成份(如引起光敏中毒或有较大刺激性等成份，为使其符合安全原则，人们采用一定的措施清除有害成份，不补人或少补入某些其他物质，使其香气和其他质量要求与该天然品相近似，我们称这种精油为重组精油。

浸膏：从广义上说，是指用有机溶剂浸提香料植物器官(有时涉及香料植物的浸出物树胶或树脂)所得到的香料制品。所得到的香料制品中应不含原有的溶剂和水分。在大多数情况下，浸膏中具有相当数量的植物蜡、色素等。在室温时，它呈蜡状固态，有时有结晶物质析出，也不会溶于乙醇中。

8、香树脂：是指用有机溶剂浸提香料植物浸出的树脂样物质所得的香料制品，成品中不应具有原来的溶剂和水分、香树脂多半呈粘稠液态，有时呈半固态或固态。

9、香膏：香膏是香料植物因为生理或病理的原因而浸出带有含香成份的树脂样物质。香膏大半呈半固态或粘稠液态，不溶于水，而全溶或几乎全溶于乙醇中；在烃类溶剂中只部分溶解。

10、树脂：树脂有天然树脂和人工制备的树脂。天然树脂是植物渗出植株外的萜类化合物因受空气氧化而形成的固态或半固态物质，不溶于水。如黄连木树脂、和枫香树脂等，但大多数天然树脂是没有香气的。制备的树脂是将天然树脂中的精油清除后的制品，经典的样品如松香。

11、油树脂：油树脂也有天然油树脂和人工制备油树脂之分。这两种油树脂全部是或主要是由精油和树脂所构成，天然油树脂是树干或树皮上的渗出物，它们通常是澄清、粘稠；色泽较浅的液体，经典的品种如古巴香膏。

12、树胶：树胶有天然的也有合成的，严格地说树胶应是水溶性的物质。在调香工作中有时将这个名词用来代表树脂。

13、树胶树脂：树胶树脂是树木或植物的天然渗出物，涉及有树胶、树脂和小量的精油，所以正确的名称应为“油—树胶—树脂”。它们部分溶于乙醇、烃类溶剂、丙酮或含氯的溶剂。因为含有树胶，所以它部分溶解于水而形成乳剂。

14、香脂：用脂肪(或油脂)冷吸法将某些鲜花中的香气成分吸收在纯净无臭的脂肪(或油脂)内，这种含有香气成分的脂肪(或油脂)，我们称之为香脂。

15、净油：用乙醇萃取浸膏或香树脂、香脂、含香蒸馏水的萃取液，经冷冻处理，滤去不溶于乙醇的全部物质，然后在减压下低温蒸去乙醇，所得的产物统称为净油。它们是：浸膏净油、香树脂净油、香脂净油和含香蒸馏水净油。

16、冷法酊剂：但凡用一定浓度的乙醇在室温下(不加热)浸提天然香料所得的乙醇浸出液，经过滤澄清的制品，统称为冷法酊剂；在这些天然香料中，涉及香料植物(或药用植物)及其渗出物(如树脂、天然油脂以及泌香动物的含香分泌物)。冷法酊剂中都具有相当量的乙醇。

热法酊剂：但凡用一定浓度的乙醇在加热条件下浸提天然香料所得的乙醇浸出液，经过滤澄清的制品，统称为热法酊剂；在这些天然香料中，涉及香料植物(或药用植物)及其渗出物(如树脂、天然油脂以及泌香动物的含香分泌物)。冷法酊剂中都具有相当量的乙醇。

17、单离品：是指用物理或化学措施从天然精油中分离出来的某种致香成份的化合物。在其他领域指有效成份。

18、辛香料：一般说来，辛香料是指专门作为调味用的香料植物，有时也指从这些香料植物中制得的香料制品。

二、主要的烟用天然香料

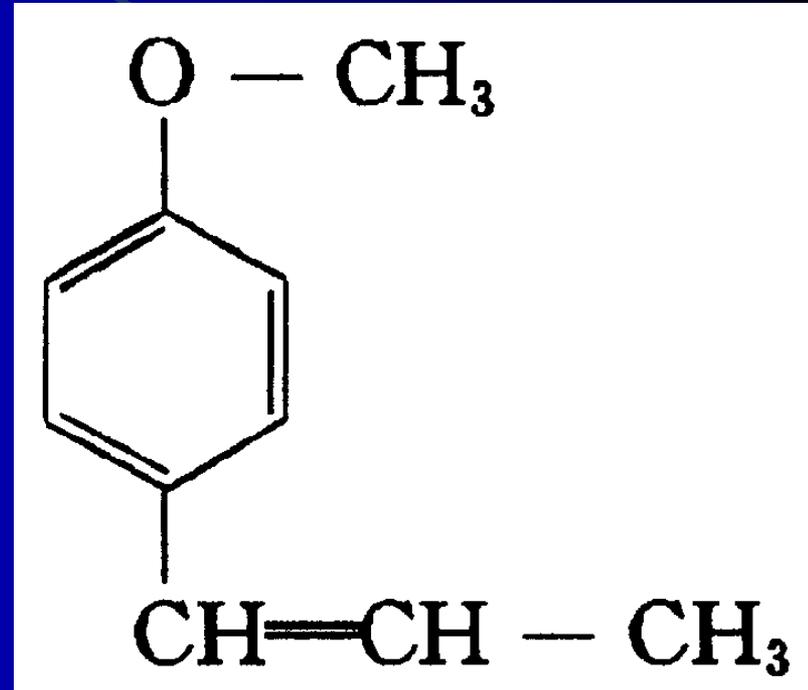
- 尽管合成香料的数量越来越多，在卷烟加香中越来越主要，但因为天然香料成份复杂，香气丰富，在卷烟香精调配中仍有主要地位。
- 下面按照香韵类别，择要地将主要的天然香料予以简介。

一、辛香类

1. 茴香

有甜和苦小茴香两类茴香品种，常用的是甜小茴香，调香中使用的形态是茴香油。

精油呈现经典的小茴香气味及甜的口味。主要化学成份是反式大茴香脑，在甜茴香油中含量可到达80%含量。



2. 野胡萝卜油

也称鹤虱油。自野胡萝卜根和籽提油。精油主要成份是胡萝卜醇，还有其他萜烯，萜烯醇和倍半萜烯类物质。

感官特征：令人快乐的芳香，浓的辛甜，有甜、辛、辣的气味

烟气中的作用：产生柔和和丰满感和陈化的烟香，并能缓解刺激性，掩盖苦辣口感效果较为明显，用量一般较小。

3. 茴香油（八角茴香）

调香常用形态为精油。该精油具有经典的八角茴香气息，辛甜香气很强，能使人联想到大茴香脑的气味。

主要成份为大茴香脑，含量高达95%，常用该品替代茴香脑。

在烟气中作用：增长辛甜香气，调香用量较小

4. 肉桂油

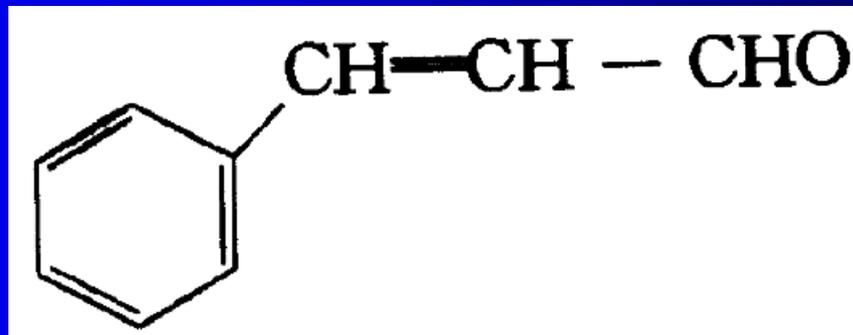
涉及三种产品：中国肉桂油、桂皮油和桂叶油

(1) 中国肉桂油

自中国南方（主要是广西、广东）产桂树皮及枝中提油。该品具有桂醛的特征香气，兼有桂醇及其酯类气息和焦、木、膏香。口味辛甜。

主要化学成份是桂醛，在产品中可达80-90%，其他成份有乙酸桂酯、水杨醛、桂酸、香豆素等。

在烟气中作用：增长辛暖甜香。调香中常与丁香合用，用于浓香型较为合适。



(2) 桂皮油

主产地是斯里兰卡，其香气特征类似于中国肉桂油，似焦香略重。主要成份仍为桂醛，另还具有约10%的丁香酚。

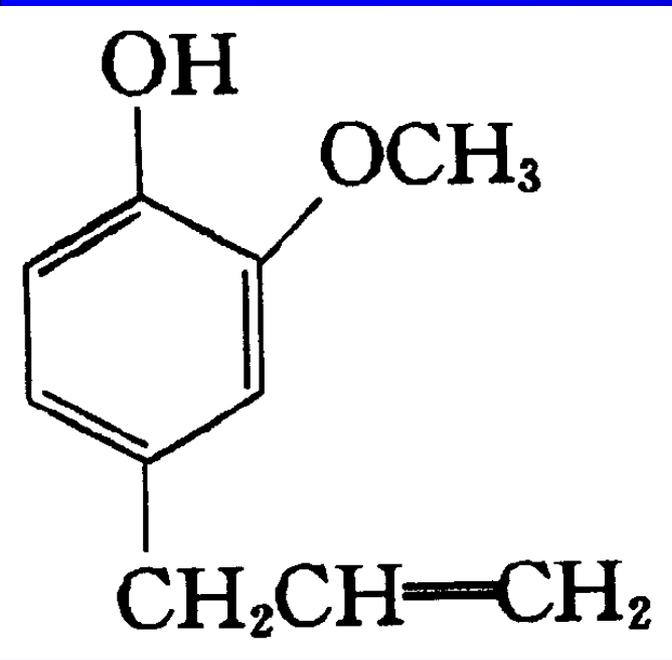
(3) 桂叶油

自斯里兰卡等国桂树叶提油，产品具有经典的桂叶特征香气，辛甜亦能使人联想到桂醛的气息。主要化学成份是丁香酚，同步具有桂醛等中国肉桂的少许成份。

5. 丁香油

涉及有丁香花蕾油、丁香叶及丁香花梗三个品种。

(1) 丁香花蕾油



将生长15-20米高的丁香树花蕾经干燥后提油。产品具有丁香酚的特征香气。香韵评价为：辛甜，有花香清甜韵，略有酸甜和焦糖气息，香气飘逸，极易扩散。主要成份为丁香酚，有少许石竹烯、乙酸丁香酚酯、甲基戊基酮等。

(2) 丁香梗油

花梗提油。有强的辛香，稍有木香，无花香

(3) 丁香叶油

由丁香叶提油。具有酚样、微甜、焦面包气息，并有干木香特征香气。

在上述三种油中，丁香酚是主要化学成份（80%左右含量），乙酸丁香酚酯在花蕾中含量最高，丁香叶油常用于卷烟加香。其在烟气中作用增长辛甜香气，掩盖杂气。

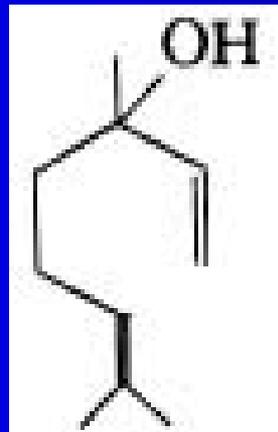
还有丁香罗勒油产品，其作用类似于丁香油。

6. 芫荽籽油

自成熟芫荽籽（胡荽籽、香菜籽）提油。产品有似芳樟醇清香和甜木香，也有似香菜和铃兰样香气，还有些橙花、茉莉香，但留香不长。香味柔甜而辛、微有辣口感。

精油主要化学成份是芳樟酸（60-80%），脂肪醛类物质是较少成份之一，但对精油香气贡献较大。其他成份有 α ， β -蒎烯，二戊烯，香叶酸和乙酸等。

在烟气中的作用：给卷烟添加柔和的辛香和清香。

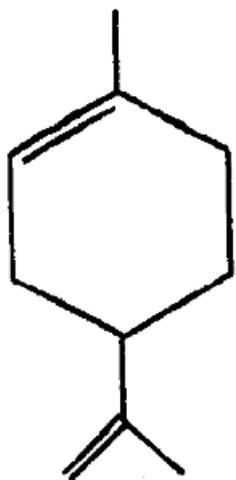


该品早期用于分离芳樟醇，现已不用于此目的。

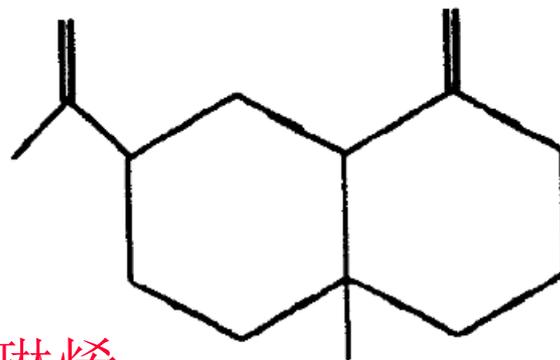
7. 芹菜籽油

自野生芹菜籽提油。产品具有渗透性的辛香，特殊清香，香气持久有力。香味温暖辛香稍辣口。

精油中的单萜和倍半萜有 (+) — 柠檬烯 (50%) 和 β — 瑟琳烯

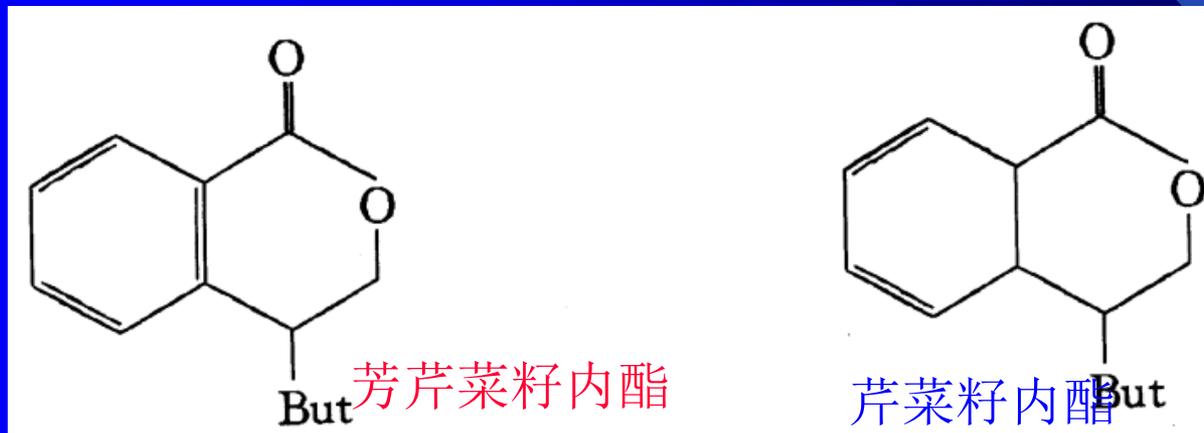


柠檬烯



β — 瑟琳烯

对精油香气贡献较大的成份是芹菜籽内酯和芳芹菜籽内酯：



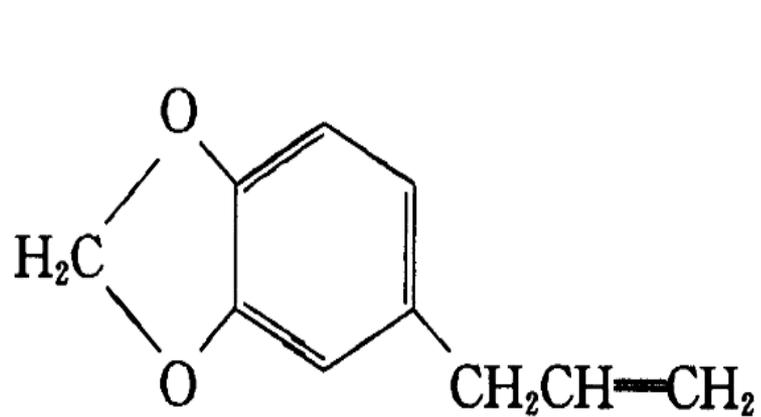
烟气中作用：增长特殊清香、辛香，用量应适中不然会破坏香型。

8. 肉豆蔻油

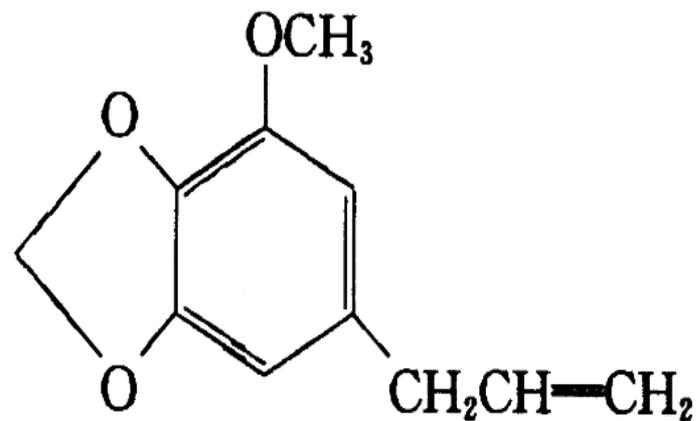
自树高15-20米的肉豆蔻树干燥果核中提油，产品有清甜温鲜略辛的香气，气息浓厚而极飘逸，有与萘类和橡皮的头香，胡椒，甘牛至样和木香的底韵。

精油大约具有90%萘烯，主要成份是桉烯和 α -， β -蒎烯，含氧主要成份是松油烯-4-醇。由酚类和芳香族醚类所构成的一种组分对精油的特征香气起主要作用。

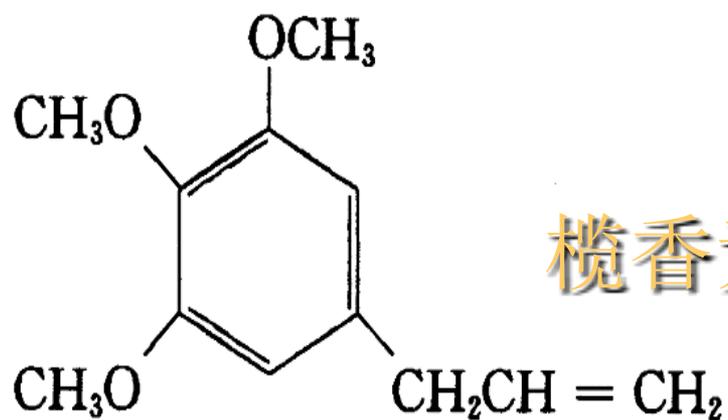
在烟气中的作用：柔和烟香，增长辛清气息。



藏红醇



肉豆蔻醚



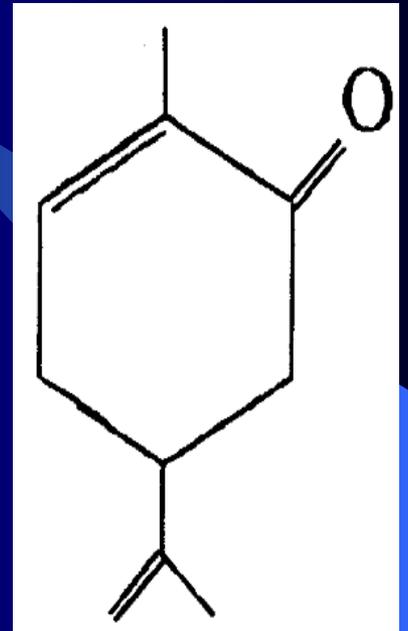
榄香素

9. 莛萝油

有美国莛萝草油、欧洲莛萝籽油和印度莛萝籽油三个主要品种，我国也有引种品种。除油之外，烟草中常用的是欧莛萝膏或酞。

产品具有浓烈的、新鲜的、带些辛香、温和的轻微焦辣气味，精油的主要成份是1—香芹酮，籽油比草油含量更高。

在卷烟中作用是掩盖杂气，克制刺激性。



二、焦甜或甜香

1. 葫芦巴浸膏

取葫芦巴籽经烘烤，碾碎后用乙醇提取得酞，再进一步浓缩得浸膏。另有利用葫芦巴草生产的酞剂和浸膏，提取物中具有葫芦巴碱、胆碱、多种皂苷、氨基酸、烟酰胺、苦味素、牡荆素、异茫草素、高茫草素等。

产品具有令人快乐的焦糖样烤香，微甜微苦味。常用于配制可可、咖啡、坚果、枫槭和焦糖香韵中。

用于烟草加香中能克制烟的辛辣刺激性、掩盖杂气，矫正吸味，增添烟香。

2. 枫槭浸膏

白糖枫木糖浆提取浸膏。产品具有大量糖类物所。

感官特征：具有强烈的焦糖香气，能使人联想到MCP的香气。

烟气中的作用：增长焦甜香、烘烤香。

3. 菊苣浸膏

取菊苣根茎部分及肉质茎，切成颗粒干燥，经烘烤和粉碎用水或乙醇萃取，浓缩制成浸膏。菊苣具有菊苣苷、咖啡酸和奎宁酸所形成的绿原酸，以及蒲公英黄质等成份。伴随烘烤时间和温度的不同，浸膏可产生类似于可可或咖啡的焦糖味，味苦似咖啡。

烟气中作用：缓解刺激性、辛辣，燃吸时有丰满烟香，增长生理强度作用。在混合型卷烟用量较大，烤烟型烟用量过大易产生苦味。

4. 春黄菊浸膏

春黄菊也称洋甘菊，有罗马或英国春黄菊，还有匈牙利和德国春黄菊品种，常用罗马或英国春黄菊。

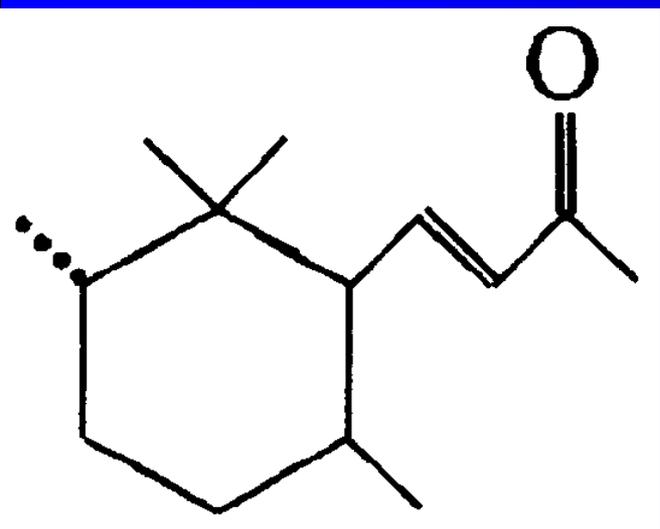
自菊花提取制得浸膏，还有精油产品。产品主要具有当归酸和甲基丙烯酸酯、异丁酸丁酯、正丁醇和异戊醇等。

感官特征：带有焦甜、草甜的香气，能使人联想到菊花的香气。

烟气中的作用：醇和、细腻烟气，掩盖杂气，减轻刺激性，余味略甜。

5. 鸢尾根油

自香根鸢尾的根、地下茎经存储几年，干燥和粉碎后用蒸汽提油，若以溶剂萃取则可取得浸膏和香膏。鸢尾根油为淡黄色至黄棕色固体块状物质，具有紫罗兰样的气味，这种固体在 38°C - 50°C 能够液化成黄至黄棕色液体。



以实际很根它另性倍的
 酸实的油尾且。中10倍的
 四以的鸢而售的以精油的
 十所出鲜，出酸或。鸢尾
 的，馏新膏，称肪油售是
 量，酸蒸出浸名脂净出份
 含肪汽提的”去尾称成份
 较高脂蒸剂到膏除鸢名味
 较其他水溶得浸种以油香
 有其按由而“一份尾关键
 精油及其像部以有成鸢关
 精及上像部以有成鸢关

该产品在烟气中作用是增长
 甜香，掩盖杂气，柔和香
 气。

三、青香类

1. 紫罗兰叶浸膏

利用紫罗兰叶回流提取浓缩制得浸膏。产品特征香气成份是2, 6-壬烯醛及醇。

感官特征：有力的绿叶青香，兼有紫罗兰花优美甜香及壤香，扩散力强，略有苦味。

在烟气中作用：增长青香。

2. 啤酒花酊

也称忽布酊,攀援藤木上的雌性茅荑花序和含腺毛状物经干燥后,用一定浓度乙醇浸提而成。还有精油产品。

产品成份复杂,具有蛇麻酮、二聚戊烯、十八碳酸、葎草酮、二十六酸和二十六烷醇, α , β -石竹烯、甲基王基甲酮等。麻蛇碱是苦味起源。

感官特征: 苦的药香味。

烟气中作用: 增长清香。

3. 薄荷油

有亚洲薄荷、欧洲薄荷及留兰香薄荷之分。

亚洲薄荷：地面以上部分提取精油。粗油因为具有较多的薄荷脑，故冷却后析出结晶，所以，更多见的是经分离出大部分薄荷脑的脱脑油。脱脑油呈无色至黄色液体。

欧洲薄荷油：自欧洲及美国等地产薄荷地面以上部分提油，产品为无色至深绿黄色液体。

留兰香油：也称绿薄荷油。自全草提油。产品为无色至黄绿色液体。

三者化学成份差别，亚洲薄荷含量最多的为薄荷脑，还有少许薄荷酮和乙酸薄荷酯。和亚洲薄荷相比，欧洲薄荷油具有较低的薄荷脑，较高的薄荷酮，其中具有薄荷呔喃是其特有成份。绿薄荷化学成份则不同于前二种，它主要成份是d-香芹酮，尚具有柠檬烯、二氢香芹酮和薄荷酮。

感官特征：亚洲和欧洲薄荷油基本香气一致，均为薄荷样特征香，很凉的香气效果，两者相比，前者口感稍苦。留兰香薄荷油则与前两者香气不同，它具有黄蒿草样的香气，带有薄荷香气，但凉爽效果远不如前两者。

在烟气中作用，亚洲和欧洲薄荷有增长烟气凉爽作用，透发香气而不持久，有改善余味作用，留兰香薄荷能增长辛青香气，有改善余味作用。

四、苔香类

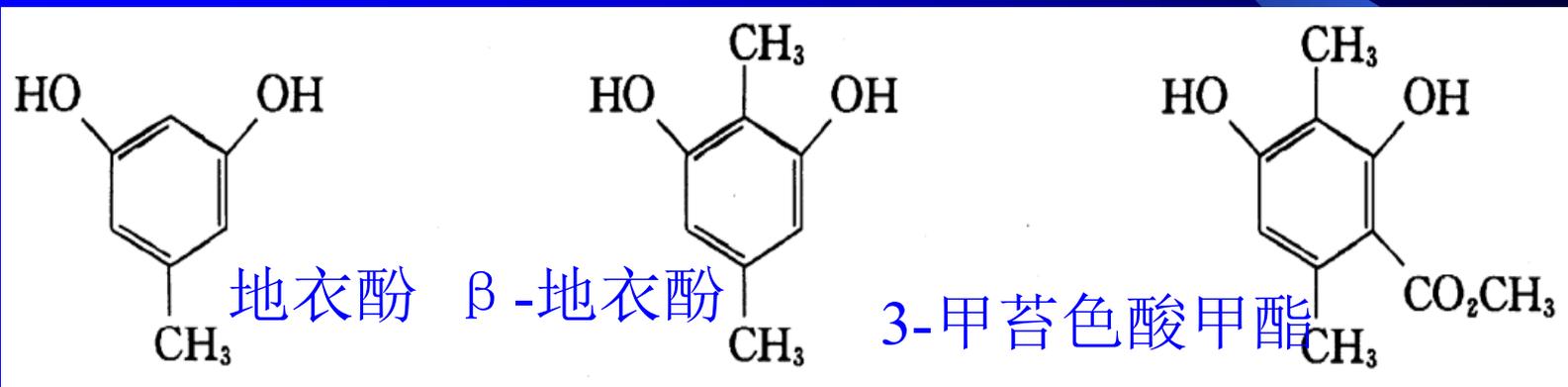
橡苔与树苔提取物

涉及有精油、浸膏和净油等产品形态。产品是利用多种地衣属隐花植物类，涉及生长在阴凉、潮湿环境下附生在栎、松、枞、杉等树的树干上或在桃、杏、苹果、含羞及刺槐树上的地衣提取制得产品。因为一般极难建立确切的商品理化指标，所以其产品在市场上主要是依托它们的气味特征来进行评价。橡苔浸膏呈绿至黄棕色，蜡状糊体，净油为稍有粘性的液体。

橡苔的青香成为独特的一派，属苔青，兼有茴香和豆香。香气平和而浓郁多韵，留香持久，是定香剂。树苔具有类似松木样气息，有酚一木香，微焦特点，留香尚持久。

橡苔净油有快乐而强烈的苔香一木香香气，留香持久，树苔净油带药草香，香气亦持久。

对橡苔香气贡献较大的成份有地衣酚， β -地衣酚和它们的醚类以及3-甲苔色酸甲酯。还有某些萜类物质对香气也有主动作用。

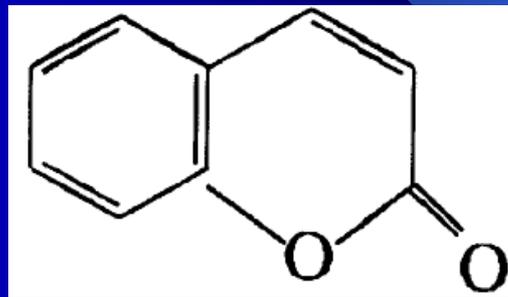


在烟气中的作用：增长清香，掩盖杂气作用。橡苔增长青香效果优于树苔。

五、草香类

1. 茅香浸膏

茅香也称毛鞘。利用整株植物经乙醇萃取为浸膏，也可利用茎叶、根系分别提取。茎叶浸膏呈深墨绿色，甘甜，较纯粹。两者可合并或分开使用。



浸膏具有的主要化学成份是香豆素及其衍生物，可作为老式烟草加香使用的黑香豆和香豆素的代用具。适合于各类烟草制品的加料加香，能克制烟草刺激性，改善吸味，增补烟香。

2. 草木樨浸膏

白豆科草本植物草木樨全株提取而得。

外观为深棕色流动膏体，香气为稍带烟草气息的焦甜香和甜香。主要成份为香豆素。

草木樨浸膏用于烟草的加香加料，可明显减轻刺激性，明显增长烟气浓度，改善余味，增补烟香。

3. 排草浸膏

排草也称细梗香草、小叶灵香草、合血香、满山香，属报春花科，珍珠菜属植物。利用全株提取即得排草浸膏。

产品具有香荚兰豆和黑香兰样的混合浓香，香兰素香气较明显，并有陈化烟草醇厚自然气息。

用于烟草加香加料，增长烟香，除苦、辣、涩味效果明显。

4. 灵香草浸膏

与排草同科属植物，利用地上植株部分经溶剂提取得浸膏，呈黄绿色。主要成份有十六酸、十七酸、六氢金合欢烯酰丙酮。

香气特点：具有陈化烟香的甘甜气息。作用类似排草，似不及前者。

5. 缬草油

利用缬草根茎或全草提油。产品为黄绿色至黄棕色液体，产品带药草香和温甜木香，质量好的还带有膏香，有细微的清香与樟脑和熟苹果样的头香，及麝香样动物底韵。留香尤其久长，与甘松气息有些接近，但异戊酸酯气息更重。

主要化学成份为乙酸龙脑酯、茨烯、 α ， β -蒎烯等萜类及倍半萜类。还有游离的异戊酸，它对精油香气贡献较大。

在烟气中作用：增长烟草干叶的特征气息及干甜淡木样的烟香风味，矫正和增补辛香。

6. 薰衣草油

自新鲜的重衣草花序提油。产品呈黄至淡琥珀黄色液体，具有清香带甜的花香，使人联想到薰衣草花顶部的气息，香气透发、持久。还有浸膏产品。浸膏具甜草香、香豆素样的花香。

产品主要化学成份为乙酸芳樟酯，芳樟醇、薰衣草醇等。

是老式烟用香精配方原料之一，增长卷烟清新气息，有定香作用。雪茄型卷烟用量较大。

另有杂薰衣草和穗薰衣草两个品种，但香气不及薰衣草。

六、药草香气类

1. 甘草浸膏

甘草分欧洲甘草和中国甘草，中国甘草又分东甘草和西甘草，

利用匍匐茎及根用水或20%乙醇热法浸提后制成的酞剂，再经浓缩制成膏或粉。甘草的主要成份是甘草甜（甘草酸的钾-钙-镁盐）。市售的甘草甜是甘草酸的铵盐。甘草根还具有三萜、类黄酮和维生素B。

感官特征：膏香与药草香，味极甜，比蔗糖甜50倍。

烟气中作用，矫正吸味，克制苦味，增强甜味。常用于加料使用。

2. 罗汉果浸膏

我国广西特产罗汉果。利用罗汉果全果采
用水或20%乙醇加热浸提制成酞，再经
浓缩成膏。罗汉果浸膏主要成份是罗汉
果甜，其强度比蔗糖高400倍。

感官特征：药草样甜香，味极甜。

烟气中的作用：矫正吸味，克制苦味，增
强甜味，常作加料使用。甘草和罗汉果
过量使用易产生药香，可考虑将其中甜
味物质分离出来用作甜味剂。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/596102121130010224>