云南特色香料植物开发与应用

Development and Application of Aromatic Plants in Yunnan

尹开云

云南省植物学会 芳香技术委员会

目录
Contents

1、前言

2、地理位置和海拔跨度

3、多样化的气候类型

4、特色香料植物

4.1 Northern tropical zone aromatic plant varieties
代表物种：姜科、樟科、柠檬草、香茅草、兰科（石斛、香荚兰）
4.2 South subtropical zone aromatic plant varieties
代表物种：芸香科（香橼）、山苍籽、
4.3 Mid subtropical zone & north subtropical zone aromatic plant varieties
代表物种：茉莉、晚香玉、桉树、柠檬桉
4.4 Cold temperate zone aromatic plant varieties
代表物种：蔷薇科、鸢尾、杜鹃、树苔、雪松
4.5 Dry-hot valley aromatic plant varieties
代表物种：金合欢、酸角、香叶天竺葵

5、云南香料植物的开发情况与应用

前言
Foreword

云南素有“植物王国”“药物王国”“天然花园”“香料之乡”“旅游王国”的美誉。它有超过400多种已知的香料植物，分属95科，179属，几乎遍布全省，数量居中国首位。香料植物品种多、门类齐、分布广、特有品种多，种质资源十分丰富， 集中分布于热带和亚热带地区。丰富的香料植物资源在世界上极其罕见。

Yunnan enjoys the reputation of “plant kingdom”, “medicine kingdom”, “natural gardens”, “hometown of fragrance” and “tourism kingdom”. It has over 400 know fragrant plant species in 95 genera belonging to179 families throughout in Yunnan, ranking first in China in terms of quantity. The fragrant plants are diverse, widely distributed and have many unique varieties, especially numerous in its tropical and subtropical zones. The abundance of fragrant plant resources is extremely rare in the world.

题名责任者项： 云南植物志/.中国科学院昆明植物研究所编著

出版发行项： 北京:,科学出版社:,2010

载体形态项： 682页:;+图:;+26cm

一般附注： 云南省自然科学基金委员会、中国科学院生命科学与生物技术局资助项目

提要文摘： 本书为《云南植物志》全21卷中所有植物类群的中名、拉丁名及已知有经济用途的全部滇产高等植物的总索引，包括中名约40000条，拉丁名约50000条及已知有经济用途的植物5903种约6000条。书中收载了全部滇产高等植物(含苔藓、蕨类和种子植物)433科、3008属、16201种及1701亚变种的中名(包括俗名、异名)、拉丁名等索引信息；此外，为了便于从事植物开发研究的读者使用，本书还特别列出了《云南植物志》21卷中全部已知有经济用途的植物，共5903种的中文名及所在卷、册、页码等索引信息。

特殊的地理位置和巨大的海拔跨度
Special geographical situation and huge altitude span

云南地势西北高东南低，形成明显的阶梯型地貌。山区、半山区面积占94%，坝区占6%，其中耕地面积280公顷，人均0.073公顷，是一个典型的高原山区省份。云南的地质构造是一个奇迹。云南属青藏高原南延部分，地质史上的喜马拉雅造山运动使世界屋脊从海底隆起，形成几大山脉南北纵列的横断山纵谷。
云南地势南北间最大直线距离900公里，呈阶梯状下降。北部最高峰是迪庆高原德钦县境内的卡瓦格博峰，海拔6740米；南部的最低点在河口县的红河河谷，海拔仅76.4米；平均每公里递降6米。

Yunnan has a terrain that is higher in the northwest and lower in the southeast, forming a distinct stepped landform. The mountainous and semi mountainous areas account for 94% of the total area, while the plain area accounts for 6%. Among them, the cultivated land area is 280 hectares, with an average of 0.073 hectares per person, making it a typical high-altitude mountainous province. The geological structure of Yunnan is a miracle. Yunnan belongs to the southern extension of the Qinghai Tibet Plateau. The Himalayan orogeny in geological history caused the roof of the world to rise from the seabed, forming several major mountain ranges that run north-south in a series of transverse mountain valleys.
The maximum straight-line distance between the north and south of Yunnan's terrain is 900 kilometers, descending in a stepped form. The highest mountain in the north is the Peak of Kawagebo in Deqin County, Diqing Plateau, with an altitude of 6740 meters; The lowest point in the south is Hekou County in the Valley of Honghe River, with an elevation of only 76.4 meters; On average, it decreases by 6 meters per kilometer.



多样化的气候类型
Diversified climate type

全球独特的纵向岭谷区
七个气候类型
特殊的地理位置和多样性的气候环境孕育了丰富的物种

With typical Longitudinal Range-Gorge landforms, Yunnan is the most highly diversified region in the Northern Hemisphere. There are seven climate types and abundant germplasm resources of aromatic plants.

Thanks to various ecological environments, unique vertical-spatial climate, plenty of light, heat, and water sources, Yunnan is the ideal place for growing aromatic plants.

类型 Type	Coverage (10000 Sq.Km.)	%
北热带 North Tropical Zone	0.82	2.10
南亚热带 South Subtropical Zone	6.98	18.40
中亚热带 Mid Subtropical Zone	6.40	16.80
北亚热带 North Subtropical Zone	7.97	20.90
暖温带 Warm Temperate Zone	6.27	16.48
中温带 Mid Temperate Zone	6.28	16.50
寒温带 Cold Temperate Zone	3.26	8.57

南亚热带主要物种

South subtropical zone aromatic plant varieties

南亚热带: 普洱、红河、文山及保山大部分地区，德宏、临沧部分地区。 思茅松，草果，八角茴香，山柰，砂仁，山苍籽，驳骨丹，黄樟，枫香，灵香草，排草，互叶白千层，香薷，藿香，地檀香；以及佛手、柚和橙等柑桔类香料。

South subtropical zone: Pu’er, Honghe, Wenshan, most parts of Baoshan, and some parts of Dehong and Lincang are in this zone. Aromatic plants distributed in these regions include Pinus kesiya var.langbianensis, Amomum tsao-ko, Illicium verum, Kaempferia galanga, Amomum villosum, Litsea cubeba, Buddleja asiafica, Cinnamomum parthenoxylum, Liquidambar formosana, Lysimachia foenum-graecum, Lysimachia microcarpa, Melaleuca ahemifolia, Elsholtzia ciliata, Agastache rugosa, Gaultheria forrestii, Citrus medica, Citrus sinensis and so forth.









中北亚热带主要物种

Mid subtropical zone & north subtropical zone aromatic plant varieties

中、北亚热带：大理、楚雄、玉溪、曲靖和昆明大部分地区。蓝桉，香叶天竺葵，云南松，柏树，香根鸢尾，迷迭香，薰衣草，桂花，晚香玉，银白合欢，茉莉，玫瑰，岩蔷薇，素馨，留兰香，薄荷，芸香草，滇白珠，姜味草，石椒草。

Mid &North subtropical zones: Dali, Chuxiong, Yuxi, Qujing, and most parts of Kunming are in these zones. Aromatic plants distributed in these regions include Eucalyptus globulus, Pelargoniium graveolens, Pinus yunnanesis, Cupressus funebris, Iris pallida, Rosmarinus officinalis, Lavandula angustifolia,Osmanthus fragrans, Polianthes tuberosa, Acacia dealbata, Jasminum sambac,Rosa rugosa, Cistus ladaniferus, Jasminum officinale, Mentha spicata, Menthahaplocalyx, Cymbopogon distans, Gaultheria yunnanensis, Micromeria biflora,Boenninghausenia Reichb and so forth.










寒温带主要物种

Cold temperate zone aromatic plant varieties

寒温带：迪庆、怒江、丽江、昭通大部分地区，昆明的东川、绿劝部分地区。树苔，橡苔，杜鹃、铁杉，冷杉，侧柏，瑞香，云木香，马蹄香，甘松，猴樟，岩桂。

Cold temperate zone: Deqing, Nujiang, Lijiang, most parts of Zhaotong, and some parts of Kunming are in this zone. Aromatic plants distributed in these regions include Evernia furfuracea, Evernia prunastri, Rhododendron, Tsuga chinensis, Cedrus deodara, Sabina chinensis, Thymelaeaceae, Saussurea lappa, Valeriana jatamansii, Nardostachys jatamansi, Cinnamomum petrophilum, Cinnamomum bodinieri. and so forth.















干热河谷地区主要物种
Dry-hot valley aromatic plant varieties

干热河谷：怒江、红河、金沙江、元江等的低热河谷地区。香根，金合欢，山草果，芸香草，清香木。
Hot-dry Valley areas: Vetiveria zizanioides, Acacia farnesiana, Aristolochia delavayi, Cymbopogon distans, Pistacia weinmannifolia. are found in hot river valleys at low altitude, to name a few, Nujiang River Valley, Honghe River Valley, Jinshajiang River Valley and Yuanjiang River Valley.













玫瑰油
Rose oil

Rosa damascena

来源植物 **Rosa damascena**；对应目录条目：玫瑰油 / **Rose oil**。

云南关联 云南有栽培，素馨花等玫瑰科植物资源丰富

挥发/风味 含香叶醇、香茅醇等挥发油

FEMA 2989



Rosa × damascena, more commonly known as the Damask rose, or sometimes as the Iranian Rose, Bulgarian rose, Taif rose, Emirati rose, Ispahan rose, Isparta rose, and Castile rose, is a rose hybrid derived fro...

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Rosa_%C3%97_damascena

蔷薇科（Rosaceae Juss.）截至2024年5月统计数据，本科约有124属3300余种，在中国有58属。蔷薇科是云南种子植物区系中的第5大科,有41属456种,其属种分别占我国蔷薇科的74.5%和52.2%。云南蔷薇科属种十分丰富,分别占国产属的3/4和种的一半以上。

滇红玫瑰 (diān hóng méi guī)

Rosa rugosa 'Dian Hong'





月季花 (yuè jì huā)

Rosa chinensis Jacq.

俗名：月月花、月月红、玫瑰、月季

异名：Rosa sinica Rosa nankinensis

墨红玫瑰（Rosa chinensis Jacq 'Crimson Glory' H.T.）又名朱墨双辉

木香花 (mù xiāng huā)

Rosa banksiae Aiton

俗名：七里香、木香、金樱、小金樱、十里香、木香藤

异名：Rosa banksiae var. alboplena



丽江蔷薇 (lì jiāng qiáng wēi)

Rosa lichiangensis T. T. Yu & T. C. Ku



中甸刺玫 (zhōng diàn cì méi)

Rosa praelucens Bijh.



木瓜 (mù guā)

Pseudocydonia sinensis (Thouin) C. K. Schneid.

俗名：海棠、木李、榠楂、木瓜海棠

异名：Chaenomeles sinensis Pyrus sinensis Pyrus chinensis Pyrus cathayensis Cydonia sinensis



Jasminum sambac

- Jasminum sambac (Arabian jasmine) is a species of jasmine native to a small region in the eastern Himalayas in Bhutan and neighbouring India and Pakistan. It is cultivated in many places, especially across much of South and Southeast Asia. It is naturalised in many scattered locales: Mauritius（毛里求斯）, Madagascar, the Maldives（马尔代夫）, Cambodia, Java, Christmas Island, Chiapas, Central America, southern Florida, the Bahamas（巴哈马群岛）, Cuba, Hispaniola, Jamaica, Puerto Rico（波多黎各）， and the Lesser Antilles（小安地斯岛）.
- Jasminum sambac is a small shrub or vine growing up to 0.5 to 3 m (1.6 to 9.8 ft) in height. It is widely cultivated for its attractive and sweetly fragrant flowers. The flowers may be used as a fragrant ingredient in perfumes and jasmine tea. It is known as the Arabian jasmine in English. It is the national flower of the Philippines, where it is known as *sampaguita*, as well as being one of the three national flowers of Indonesia, where it is known as *melati putih*.

时珍曰：茉莉原出波斯，移植南海，今滇、广人栽莳之。



分类树

被子植物分类系统

木兰纲 Magnoliopsida

蔷薇亚纲 Rosidae

菊超目 Asteranae

唇形目 Lamiales

木樨科 Oleaceae

素馨属 Jasminum

茉莉花 Jasminum sambac

茉莉花 (mò lì huā)

Jasminum sambac (L.) Aiton

俗名：茉莉

异名：Nyctanthes sambac

Arabian jasmine



A 'Maid of Orleans' cultivar from Tunisia.



various Flower stages

Scientific classification

Kingdom:	Plantae
Clade:	Angiosperms
Clade:	Eudicots
Clade:	Asterids
Order:	Lamiales
Family:	Oleaceae
Genus:	*Jasminum*
Species:	*J. sambac*

Binomial name

Jasminum sambac

(L.) Aiton

玳玳花油

Daidai flower oil

Citrus aurantium var. amara

来源植物 **Citrus aurantium var. amara**；对应目录条目：玳玳花油 / **Daidai flower oil**。

云南关联 云南有引种

挥发/风味 含芳樟醇、橙花醇等挥发油

FEMA 2771

The bitter orange, sour orange, Seville orange, bigarade orange, or marmalade orange is the hybrid citrus tree species Citrus × aurantium, and its fruit



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Bitter_orange

白兰花油

Michelia alba flower oil

Magnolia × alba

来源植物 **Magnolia × alba**；对应目录条目：白兰花油 / **Michelia alba flower oil**。

云南关联 云南各地广泛栽培

挥发/风味 含芳樟醇、苯乙醇等挥发油

FEMA 3950



Magnolia × alba, also known as the white champaca, white sandalwood, or white jade orchid tree, is a hybrid flowering plant that is commonly cultivated in Southeast Asia and tropical regions of East Asia

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Magnolia_%C3%97_alba

依兰依兰油

Ylang ylang oil

Cananga odorata

来源植物 **Cananga odorata**；对应目录条目：依兰依兰油 / **Ylang ylang oil**。

云南关联 西双版纳建有依兰香基地，栽培面积约**500**公顷

挥发/风味 含大根香叶烯、芳樟醇等挥发油

FEMA 3119



Image/info: commons.wikimedia.org/wiki/File:Cananga_odorata-1-sh-yercaud-salem-India.JPG

山苍子油

Litsea cubeba berry oil

Litsea cubeba

来源植物 **Litsea cubeba**；对应目录条目：山苍子油 / **Litsea cubeba berry oil**。

云南关联 云南广泛分布，木姜子（山苍子）是云南特色香料

挥发/风味 主含柠檬醛，含量高达**60-80%**

FEMA 3846



Litsea cubeba is a species of evergreen tree in the family Lauraceae

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Litsea_cubeba

云南木姜子 (yún nán mù jiāng zǐ)

Litsea yunnanensis Yen C. Yang & P. H. Huang

俗名：黄心木

异名：Litsea napoensis Litsea baviensis var. venulosa

木姜子（*Litsea pungens* Hemsl.)别名山姜子、木香子、香桂子等，是樟科木姜子属的落叶小乔木。木姜子被称为“中国胡椒”或“山鸡椒”，是东方著名的香料树种。

木姜子的果含有芳香油，据四川资料显示，干果中含芳香油2~6%，鲜果含3~4%，主要成分为柠檬醛、香叶醇，可用作食用和化妆品香精，广泛用于高级香料、紫罗兰酮和维生素甲的原料中；其种子含有脂肪油48.2%，可供制皂和工业用。

木姜子的根、茎、叶均可入药，味辛、性温，其根具有温中理气，散寒止痛的功效，主治风湿关节酸痛，疟疾，痛经等；其茎具有行气消食，透疹的功效，主治胃寒腹痛，食积腹痛，麻疹透发不畅等；其叶具有祛风行气，健脾利湿的功效，主治腹痛腹胀，暑湿吐泻，水肿等，外用可解毒。

滇南木姜子（*Litsea martabanica* (Kurz.) Hook. f. ），分布于泰国、缅甸，在中国分布于云南南部海拔750-2000米的灌丛或阔叶林中。

云南山苍籽主要分布在西双版纳、德宏、保山和文山等地，可年产山苍籽油20-40吨。

中文名	木姜子	目	樟目（Laurales） [2]
拉丁学名	*Litsea pungens* Hemsl. [2]	科	樟科（Lauraceae） [2]
别　名	香桂子、山胡椒、木香子 [2]	属	木姜子属（*Litsea*） [2]
界	植物界（Plantae） [2]	种	木姜子（*Litsea pungens* Hemsl.） [2]
门	维管植物门（Tracheophyta） [2]	分布区域	主要分布在中国、印度、日本和泰国北部 [8]。在中
纲	木兰纲（Magnoliopsida） [2]		国，安徽、浙江、福建等省份均有栽培 [4]。

学名:	*Litsea yunnanensis* Yen C. Yang & P. H. Huang
文献:	Acta Phytotax. Sin. 16 (4): 56, f. 14 (1978)
中文名:	云南木姜子
异名:	*Litsea baviensis var. venulosa* (synonym) *Litsea napoensis* (synonym)
别名:	黄心木(huáng xīn mù)
分类系统:	界 Plantae-植物界(zhí wù jiè) 门 Angiospermae-被子植物门(bèi zǐ zhí wù mén) 纲 Magnoliopsida-木兰纲(mù lán gāng) 目 Laurales-樟目(zhāng mù) 科 Lauraceae-樟科(zhāng kē) 属 Litsea-木姜子属(mù jiāng zi shǔ)
分布地:	Guangxi,Yunnan
分布地(中文):	云南、广西
审核专家:	Yang Yong(杨永)









柠檬油
Lemon oil

Citrus limon

来源植物 **Citrus limon**；对应目录条目：柠檬油 / **Lemon oil**。

云南关联 云南有栽培

挥发/风味 含柠檬烯（约**65-70%**）

FEMA 2625



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Pomelo (visual fallback for related plant)

甜橙油
Orange oil

Citrus sinensis

来源植物 **Citrus sinensis**；对应目录条目：甜橙油 / **Orange oil**。

云南关联 云南各地广泛栽培

挥发/风味 含柠檬烯（约**90%**）

FEMA 2821



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Pomelo (reused for related source plant)

佛手柑

Sarcodactylis oil

Citrus medica var. sarcodactylis

来源植物 **Citrus medica var. sarcodactylis**；对应目录条目：佛手油 / **Sarcodactylis oil**。

云南关联 云南有栽培

挥发/风味 含柠檬烯（约**90%**）

FEMA 3899



Image/info: local generated fallback used due Wikimedia rate limit

葡萄柚油萜烯

Grapefruit oil terpenes

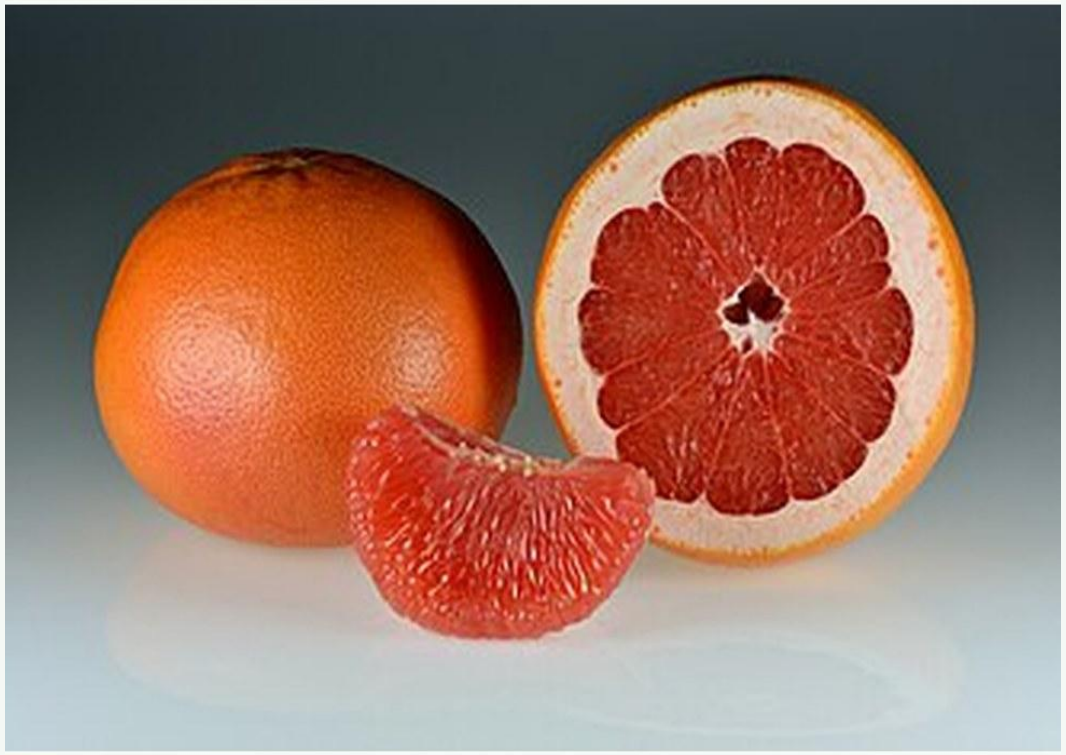
Citrus × paradisi

来源植物 **Citrus × paradisi**；对应目录条目：**葡萄柚油萜烯 / Grapefruit oil terpenes**。

云南关联 云南有引种

挥发/风味 含柠檬烯等萜烯类

FEMA —



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Grapefruit (visual fallback for related plant)

圆柚油
Grapefruit oil

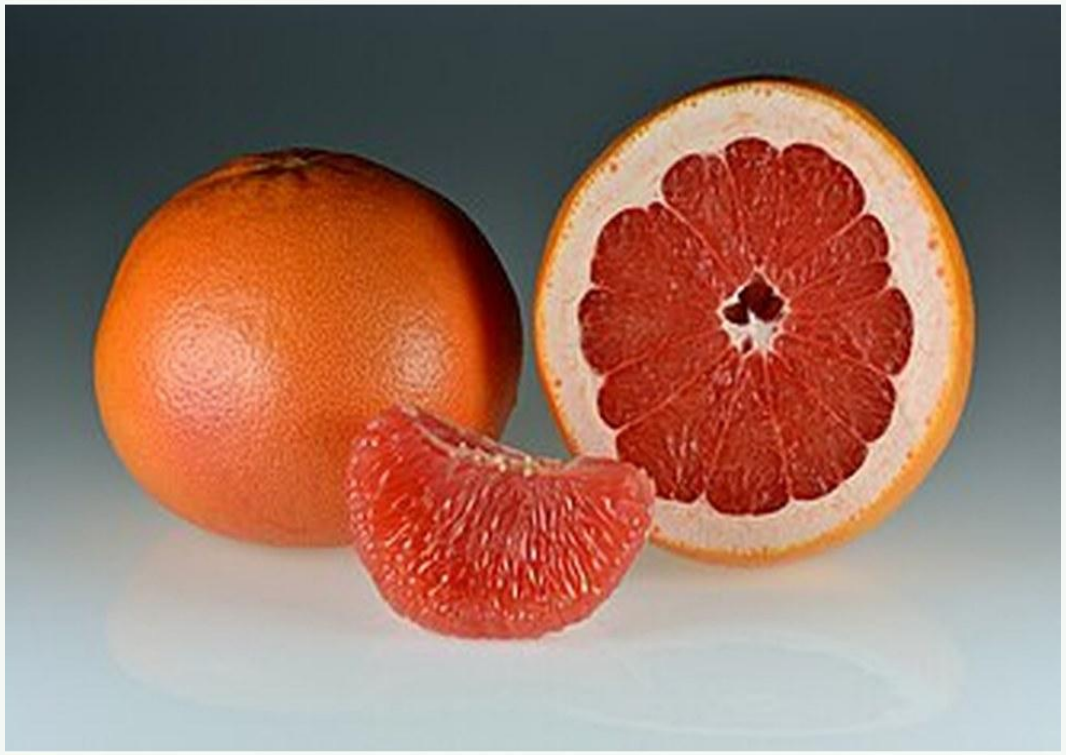
Citrus × paradisi

来源植物 **Citrus × paradisi**；对应目录条目：**圆柚油 / Grapefruit oil**。

云南关联 云南有引种栽培

挥发/风味 含柠檬烯（约**90%**）

FEMA 2530



The grapefruit is a subtropical citrus tree known for its relatively large, sour to semi-sweet, somewhat bitter fruit

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Grapefruit

柚皮油

Pummelo peel oil

Citrus maxima

来源植物 **Citrus maxima**；对应目录条目：柚皮油 / **Pummelo peel oil**。

云南关联 云南各地有栽培

挥发/风味 含柠檬烯

FEMA —

The pomelo, also known as a shaddock, is the largest citrus fruit



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Pomelo

红橘油
Tangerine oil

Citrus reticulata

来源植物 **Citrus reticulata**；对应目录条目：红橘油 / **Tangerine oil**。

云南关联 云南有栽培

挥发/风味 含柠檬烯（约**90%**）

FEMA 3041



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Pomelo (reused for related source plant)

橘子油
Mandarin oil

Citrus reticulata

来源植物 **Citrus reticulata**；对应目录条目：橘子油 / **Mandarin oil**。

云南关联 云南各地广泛栽培

挥发/风味 含柠檬烯（约**90%**）

FEMA 2657



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Pomelo (reused for related source plant)

云南香橼 (yún nán xiāng yuán)

Citrus medica var. *yunnanensis* S. Q. Ding ex C. C. Huang



香橼（原变种）(3张)

香橼（原变种）：（学名：*Citrus medica* var. *medica*）

不规则分枝的灌木或小乔木。新生嫩枝、芽及花蕾均暗紫红色，茎枝多刺，刺长达4厘米。单叶，稀兼有单身复叶，则有关节，但无翼叶；叶柄短，叶片椭圆形或卵状椭圆形，长6-12厘米，宽3-6厘米，或有更大，顶部圆或钝，稀短尖，叶缘有浅钝裂齿。总状花序有花达12朵，有时兼有腋生单花；花两性，有单性花趋向，则雌蕊退化；花瓣5片，长1.5-2厘米；雄蕊30-50枚；子房圆筒状，花柱粗长，柱头头状，果椭圆形、近圆形或两端狭的纺锤形，重可达2 000克，果皮淡黄色，粗糙，甚厚或颇薄，难剥离，内皮白色或略淡黄色，棉质，松软，瓢囊10-15瓣，果肉无色，近于透明或淡乳黄色，爽脆，味酸或略甜，有香气；种子小，平滑，子叶乳白色，多或单胚。花期4-5月，果期10-11月。 [1]



佛手（变种）(4张)

佛手（变种）：（学名：*Citrus medica* var. *sarcodactylis* (Noot.) Swingle）（正名是：佛手 *Citrus medica 'Fingered'*） [15]

亦称：佛手柑、飞穰、蜜罗柑、五指香橼、十指柑

各器官形态与香橼难以区别。但子房在花住脱落后即行分裂，在果的发育过程中成为手指状肉条，果皮甚厚，通常无种子。花、果期与香橼同。

长江以南各地有栽种。

佛手的香气比香橼浓，久置更香。药用佛手因产区不同而名称有别。产浙江的称兰佛手（主产地在兰溪县），产福建的称闽佛手，产广东和广西的称广佛手，产四川和云南的，分别称川佛手与云佛手或统称川佛手。云南还有一些栽培品种，它的果肉有酸的也有甜的，果皮近于平滑至甚粗糙，果萼薄或增厚呈肉质，种子平滑或略具钝棱。

手指肉条挺直或斜展的称开佛手，闭合如拳的称闭佛手，或称合拳（广东新语），或拳佛手或假佛手。



云南香橼（变种）：（学名：*Citrus medica* var. *yunnanensis* S.Q.Ding ex Huang [16]）

成熟果的心皮介于典型的香橼与佛手之间，即果顶内部有封闭的附生心皮群，果桃形或阔卵形，横径5-9厘米，果皮厚约5毫米，果肉甚酸；种子具单胚，偶有多胚。

产云南宾川。生于海拔约1600米的丘陵坡地。

果形、大小及果皮厚度与欧洲栽培的 C. balotina Poit. et Turp. (C. medica balotina Desf.) 酷似，惟后者的果无附生心皮群，雄蕊虽也是38枚，但1轮排列而非3轮排列。 [1]

云南野香橼叶油的化学成分

♡ 喜欢 0　阅读量：78

作者：孙汉董，丁立生，吴玉，缪忠慧

摘要：云南省盈江县产野香橼(Citrus medica L.)叶油,用Finnigan-4510型毛细管气相色谱/质谱/计算机联用方法进行了化学成分分析、共检出了31个成分,鉴定了其中22个成分,占全精油的98.5%,主要成分为柠檬烯(56.63%),橙花醛(8.18%),香叶醛(13.52%),对一聚伞花素(3.92%),乙酸香叶酯(2.34%),甲基庚烯酮和月桂烯(3.26%)等。该油具有特征的柠檬—柑桔香气,适宜于调配果香和化妆香精。

DOI：CNKI:SUN:YOKE.0.1984-04-019

年份：1984

几种芸香科柑桔类精油的化学成分与香气的研究

来自 国家科技图书文献中心 | ♡ 喜欢 0　阅读量：16

作者：余珍，丁靖垲

摘要：采用GC/MS分析方法,定性定量地分析了香柠檬油,柠檬油,甜橙油,柚子皮油,蒸馏桔子油,冷榨桔子油,野香橼叶油,野香橼果油的化学成分.它们的主要成分及含量各不相同,其香气各具特色.本文还讨论了精油中单萜类化合物,葛缕醇,酮类化合物,香茅醛,孟烯醇类化合物对精油品质及香气的影响,也为野香橼叶油.

关键词：芸香科　柑桔属　精油　化学成分　香气

年份：1996

香橼叶挥发性化学成分及其在卷烟加香中的应用研究

来自 万方 | ♡ 喜欢 0　阅读量：1

作者：李雪梅，刘维涓，周瑾，毛子渊

摘要：应用同时水蒸气蒸馏—溶剂萃取方法(SDE)提取新鲜香橼叶精油,通过GC-MS技术从中鉴定出30种化学成分,其中主要成分有柠檬烯,橙花醛,香叶醛,香茅醛等.香橼叶挥发油的卷烟加香试验表明,它能明显改善和修饰卷烟香气,增加烟香,提高香气品质.

关键词：香橼叶　挥发性化学成分　卷烟加香

DOI：10.3969/j.issn.1002-0861.2000.05.010

年份：2017

八角茴香油

Anise star oil

Illicium verum

来源植物 **Illicium verum**；对应目录条目：八角茴香油 / **Anise star oil**。

云南关联 云南富宁等地大规模种植，面积超**73**万亩

挥发/风味 含茴香脑、茴香醛等挥发油

FEMA 2096



Illicium verum (star anise or badian, Chinese star anise, star anise seed, star aniseed and star of anise) is a medium-sized evergreen tree native to South China and northeast Vietnam

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Illicium_verum

甜小茴香油
Fennel oil sweet

Foeniculum vulgare

来源植物 **Foeniculum vulgare**；对应目录条目：甜小茴香油 / **Fennel oil sweet**。

云南关联 云南有栽培

挥发/风味 含茴香脑（**80%**以上）

FEMA 2483



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Fennel (reused for related source plant)

小豆蔻油
Cardamom oil

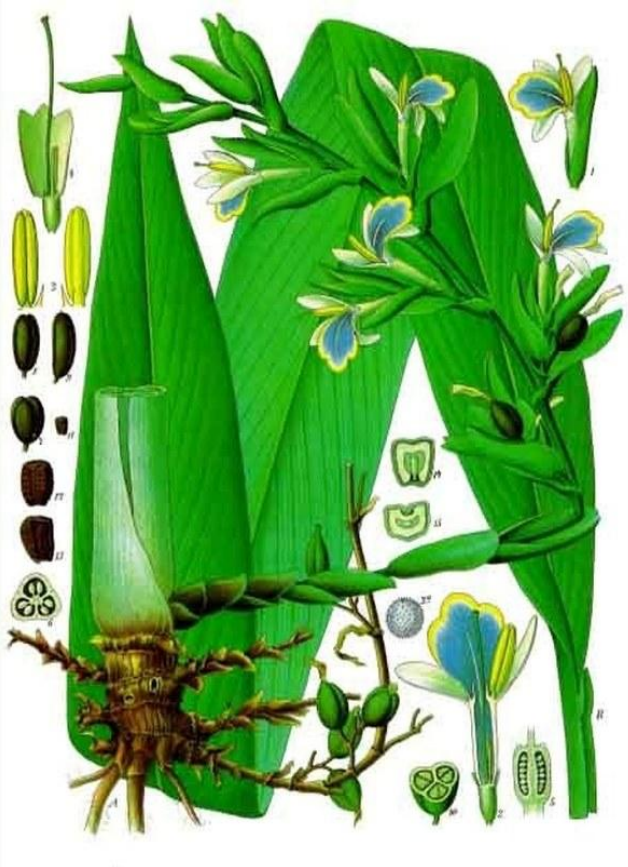
Elettaria cardamomum

来源植物 **Elettaria cardamomum**；对应目录条目：小豆蔻油 **/ Cardamom oil**。

云南关联 云南西双版纳等地有引种栽培

挥发/风味 含桉叶素、乙酸松油酯等挥发油

FEMA 2241



Elettaria cardamomum, commonly known as green cardamom or true cardamom, is a herbaceous, perennial plant in the ginger family, native to southern India

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Elettaria_cardamomum

芫荽籽油
Coriander oil

Coriandrum sativum

来源植物 **Coriandrum sativum**；对应目录条目：芫荽籽油 / **Coriander oil**。

云南关联 云南各地有栽培

挥发/风味 含芳樟醇（**60-70%**）

FEMA 2334



Coriander, or Coriandrum sativum, is an annual herb in the family Apiaceae

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Coriander

香紫苏油

Clary sage oil

Salvia sclarea

来源植物 **Salvia sclarea**；对应目录条目：香紫苏油 / **Clary sage oil**。

云南关联 云南有种植

挥发/风味 含紫苏醛、芳樟醇、乙酸芳樟酯等挥发油

FEMA 2321



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Rosa_%C3%97_damascena (visual fallback for related plant)

生姜油
Ginger oil

Zingiber officinale

来源植物 **Zingiber officinale**；对应目录条目：生姜油 / **Ginger oil**。

云南关联 云南是生姜主产区

挥发/风味 含姜辣素、姜烯等挥发油

FEMA 2522



Ginger is a flowering plant whose rhizome, ginger root or ginger, is widely used as a spice and a folk medicine

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Ginger

柠檬草油
Lemongrass oil

Cymbopogon citratus

来源植物 **Cymbopogon citratus**；对应目录条目：柠檬草油 / **Lemongrass oil**。

云南关联 西双版纳广泛种植，傣味招牌香料

挥发/风味 主含柠檬醛（**70-80%**）

FEMA 2624



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Fennel (visual fallback for related plant)

亚洲薄荷油

Mentha arvensis oil

Mentha canadensis

来源植物 **Mentha canadensis**；对应目录条目：亚洲薄荷油 / **Mentha arvensis oil**。

云南关联 云南是薄荷主产区之一

挥发/风味 主含薄荷醇（**70-80%**）

FEMA 4219

Mentha canadensis is a species of mint native to North America (from the Northwest Territories to central Mexico) and the eastern part of Asia (from Siberia to Java)



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Mentha_canadensis

天然薄荷脑

L-Menthol, natural

Mentha arvensis

来源植物 **Mentha arvensis**；对应目录条目：天然薄荷脑 / **L-Menthol, natural**。

云南关联 云南滇中、大理等地是薄荷主产区

挥发/风味 主含薄荷醇，清凉香气

FEMA 2665

Mentha arvensis, the corn mint, field mint, or wild mint, is a species of flowering plant in the mint family Lamiaceae



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Mentha_arvensis

留兰香油

Spearmint oil

Mentha spicata

来源植物 **Mentha spicata**；对应目录条目：留兰香油 / **Spearmint oil**。

云南关联 云南各地有种植，挥发油含量丰富

挥发/风味 主含香芹酮（**50-70%**）

FEMA 3032



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Mentha_arvensis (visual fallback for related plant)

斯里兰卡肉桂皮油

Cinnamon bark oil

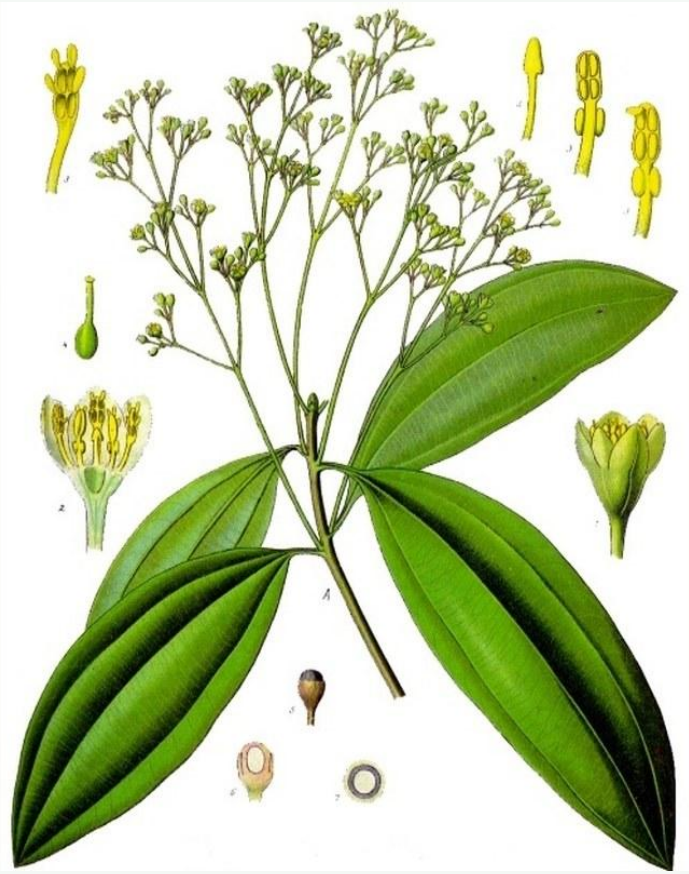
Cinnamomum verum

来源植物 **Cinnamomum verum**；对应目录条目：斯里兰卡肉桂皮油 / **Cinnamon bark oil**。

云南关联 云南有引种栽培

挥发/风味 主含肉桂醛

FEMA 2291



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum_cassia (reused for related source plant)

中国肉桂油

Cassia oil

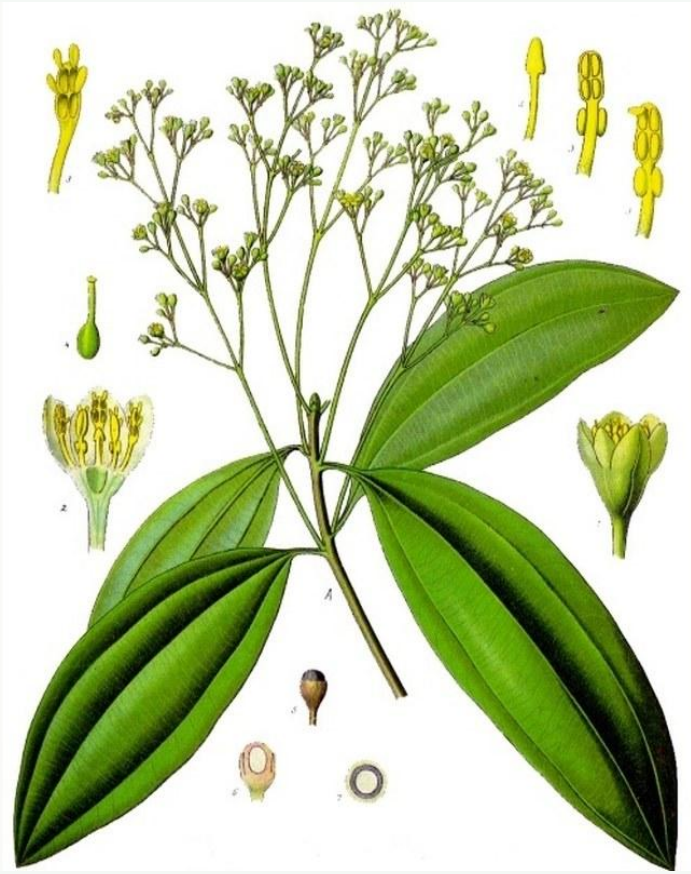
Cinnamomum cassia

来源植物 **Cinnamomum cassia**；对应目录条目：中国肉桂油 / **Cassia oil**。

云南关联 云南是肉桂主产区之一

挥发/风味 主含肉桂醛（**70-90%**）

FEMA 2258



Cinnamomum cassia, called Chinese cassia, cassia cinnamon, or Chinese cinnamon, is an evergreen tree originating in southern China and widely cultivated there and elsewhere in South and Southeast Asia

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Cinnamomum_cassia

黑胡椒油

Pepper oil, black

Piper nigrum

来源植物 **Piper nigrum**；对应目录条目：**黑胡椒油 / Pepper oil, black**。

云南关联 云南有栽培

挥发/风味 含胡椒碱、石竹烯等挥发油

FEMA 2845



Black pepper (Piper nigrum) is a flowering vine in the family Piperaceae, cultivated for its fruit (the peppercorn), which is usually dried and used as a spice and seasoning

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Black_pepper

黑加仑浸膏
Black currant concrete

Ribes nigrum

来源植物 **Ribes nigrum**；对应目录条目：**黑加仑浸膏 / Black currant concrete**。

云南关联 云南高寒地区有引种

挥发/风味 含果酸、花青素等（风味成分）

FEMA 2346



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Rosa_%C3%97_damascena (reused for related source plant)

杜松籽油

Juniper berry oil

Juniperus communis

来源植物 **Juniperus communis**；对应目录条目：杜松籽油 / **Juniper berry oil**。

云南关联 云南有分布

挥发/风味 含α-蒎烯、月桂烯等挥发油

FEMA 2604



Juniperus communis, the common juniper, is a species of small tree or shrub in the cypress family Cupressaceae

Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Juniperus_communis

香荚兰油树脂

Vanilla oleoresin

Vanilla planifolia

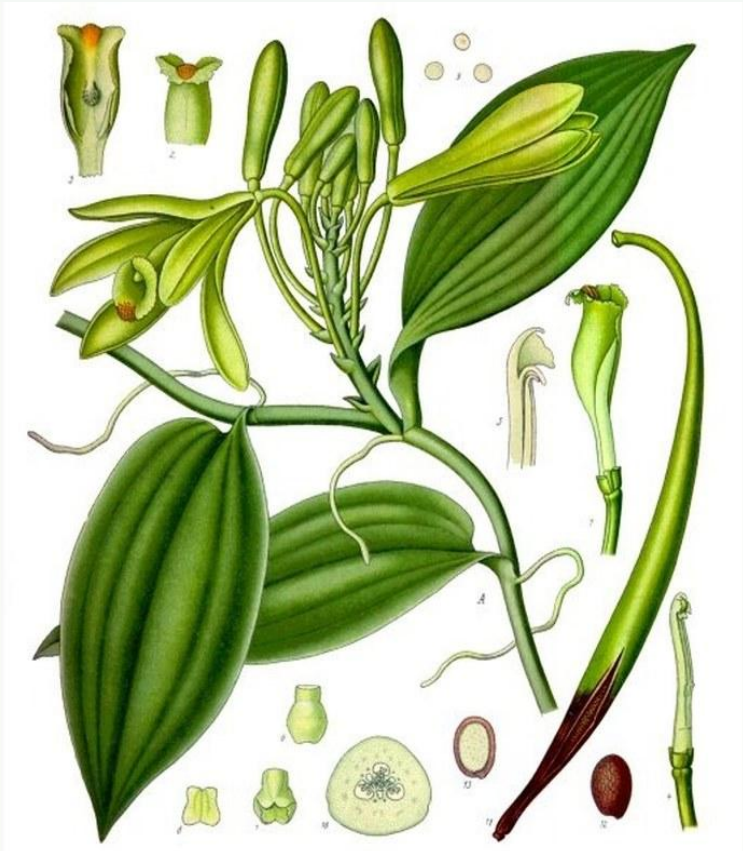
来源植物 **Vanilla planifolia**；对应目录条目：香荚兰油树脂 / **Vanilla oleoresin**。

云南关联 云南西双版纳有栽培

挥发/风味 含香兰素、香兰酸等**250+**种芳香成分

FEMA 3106

Vanilla planifolia is a species of vanilla orchid native to Mexico, Central America, Colombia, and Brazil



Image/info: en.wikipedia.org/wiki/Vanilla_planifolia

Thanks

谢谢！