

XIANGXINLIAO DE JIANBIE
SHIYONG YU YAORYONG



香辛料的

鉴别、食用与药用

于新 编著

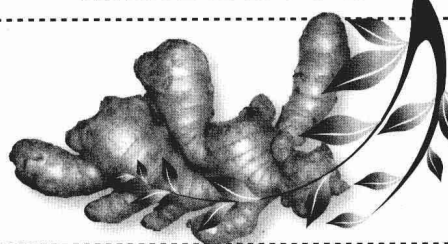


4.3



化学工业出版社

XIANGXINLIAO DE JIA
SHIYONG YU YAONYONG



香辛料的

鉴别、食用与药用



TS264.3
Y728

于新 编著



化学工业出版社

·北京·

本书共收录四十五种生活中常用的天然植物香辛料，内容涉及香辛料的植物学特性、真伪品的鉴别、药理作用及在食品中的应用等方面，是广大消费者和科技工作者识别、鉴别和正确使用香辛料的参考。本书适合香辛料种植者、消费者以及食品生产者、科技工作者等参考阅读。

图书在版编目（CIP）数据

香辛料的鉴别、食用与药用 / 于新编著. — 北京：化学工业出版社，2009.12

ISBN 978-7-122-06912-2

I. 香… II. 于… III. 香料—基本知识 IV. TQ65

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第192591号

责任编辑：张彦
责任校对：王素芹

装帧设计：周遥

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）
印 装：北京云浩印刷有限责任公司
720mm×1000mm 1/16 印张11³/₄ 字数186千字
2010年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：28.00元

版权所有 违者必究



前言



香辛料在食品中的使用，无论在我国还是在世界范围内都具有悠久的历史。香辛料是食品原料中调味品的一大类产品，香辛味突出。由于使用了不同的香辛料，使得我国川菜、湘菜、粤菜、京菜、鲁菜等菜系以及世界各地的美味佳肴各具特色风味，是一个国家或民族、地区饮食文化的重要组成部分。同时，香辛料多为传统的天然植物药材，具有重要的药用或保健价值。随着社会的发展，人民生活水平不断提高，大众对食品的营养、保健、安全等方面都提出了更高的要求。在当代，各国人民更趋向于追求纯天然的食品，而香辛料源于天然植物，长期以来的食用实践证明了其安全性，其独特的气味、滋味、口感更是如今的许多化学添加剂所不及的。香辛料符合广大人民群众的传统饮食消费习惯，符合各地区或国家的民情、民俗乃至宗教信仰的要求。虽然世界科技的发展日新月异，但是，香辛料这类产品的种植、加工和食用方法一直世代传承着祖先流传下来的技术，人们已经乐于接受，我们不知道今天的花椒、八角、辣椒、生姜作为食品香辛料的食用方法与明、清时代有多少区别，但我们可以想像许多菜肴如果没有使用香辛料，那是什么味道？我们从美食中获得的享受，离不开香辛料的诱惑。

本书共收录了四十五种生活中常用的天然植物香辛料，内容涉及常见香辛料的植物学特性、真伪品的鉴别、药理化学成分、药理作用、采收加工以及各种香辛料在食品中的应用等。其中重点体现了我国传统的食疗、药食同源、“药补不如食补”的思想，同时又使广大的消费者、科技工作者对常见香辛料的识别、鉴别、使用等方面有更加全面的了解，以达到正确使用香辛料的目的。

本书可供香辛料种植者、生产者、消费者以及食品生产者、医务工作者等阅读参考。由于本书涉及植物学、医学、食品科学等领域的知识，涵盖内容比较广泛，是多学科的交叉与综合，而编者的水平有限，书中的疏漏和不妥之处在所难免，敬请专家和广大读者批评指正。

于 新
2009年10月

目 录

一、杜仲	001
二、孜然	005
三、佛手	009
四、蒔萝子	013
五、白芷	017
六、陈皮	021
七、葛缕子	025
八、薄荷	027
九、胡椒	032
十、草果	036
十一、姜黄	040
十二、花椒	044
十三、罂粟	048
十四、柠檬	052
十五、丁香	055
十六、小茴香	060
十七、辣椒	064
十八、百里香	070
十九、姜	073
二十、肉豆蔻	078
二十一、肉桂	082
二十二、牛至	088

二十三、火麻仁 ~~~~~ 091

二十四、洋葱 ~~~~~ 093

二十五、罗勒 ~~~~~ 098

二十六、玫瑰 ~~~~~ 101

二十七、罗望子 ~~~~~ 105

二十八、芥菜 ~~~~~ 109

二十九、山柰 ~~~~~ 113

三十、大蒜 ~~~~~ 117

三十一、葱 ~~~~~ 122

三十二、山苍子 ~~~~~ 127

三十三、八角 ~~~~~ 130

三十四、香菇 ~~~~~ 135

三十五、番红花 ~~~~~ 140

三十六、辣根 ~~~~~ 144

三十七、葫芦巴 ~~~~~ 147

三十八、众香 ~~~~~ 150

三十九、艾 ~~~~~ 153

四十、香椿 ~~~~~ 158

四十一、芫荽 ~~~~~ 162

四十二、香莢兰 ~~~~~ 167

四十三、砂仁 ~~~~~ 170

四十四、紫苏 ~~~~~ 174

四十五、迷迭香 ~~~~~ 178

主要参考文献 ~~~~~ 181

一、杜 仲

【原植物】

杜仲 (*Eucommia ulmoides* Oliv.) 为杜仲科杜仲属植物，又名思仲、石思仙、木棉、丝连皮、丝楝树皮、扯丝皮、丝棉皮等。

杜仲为落叶乔木，成年树高达10～20米，直径约50厘米。树干挺直，树枝斜向上；树冠密集，呈圆形或半圆形。树皮一般灰褐色，粗糙，或灰白色，较光滑。杜仲的树皮、枝、叶及果壳内均含有杜仲胶，折断拉开有多数坚韧、细密的银白色弹性胶丝相连，因此杜仲又俗称扯丝皮、丝棉皮。杜仲的嫩枝有黄褐色毛，不久变秃净；老枝有明显的皮孔。单叶互生，叶片椭圆形或卵形，叶片薄革质，表面暗绿色，光滑，幼叶有褐色柔毛；老叶略有皱纹，背面淡绿色，初时有褐毛，以后仅在叶脉上有毛。叶片长7～15厘米，宽3.5～6.5厘米；叶缘有锯齿，叶柄长1～2厘米，上面有槽，无托叶。花单性，雌雄异株，无花被，与叶同时开放，或先叶开放，生于一年生枝基部苞片的腋内，雄花簇生，有花柄，花梗长约3毫米，雄蕊6～10枚，花丝短，花近条形。雌花单生，也有短柄，子房狭长，1室，柱头2裂，胚珠2个，倒生。果实为翅果，呈卵状长椭圆形而扁，长3～3.5厘米，宽1～1.5厘米；先端2裂，基部楔形，周围有薄翅。内有种子1粒，扁平，线形，长1.4～1.5厘米，宽3毫米。花期4～5月，果期9月。

杜仲原产于我国，在我国分布很广，适应性很强，主产于贵州、四川、湖北、湖南及陕西等省，其他地区也有引栽。此外，在日本、朝鲜、缅甸等国亦有栽培。

杜仲皮剥下用开水烫后，层层紧实重叠地平放在稻草垫底的平地上，上压木板，加重物压实，四周用稻草围紧，使其发汗约一周左右，至内皮呈暗紫色，取出晾干，去除粗糙表皮制成商品。杜仲叶有强力地增进和维护健康作用，由杜仲叶制成的健康茶畅销海内外。

【鉴别】

感官鉴别

正品杜仲

正品杜仲为杜仲科植物杜仲 (*Eucommia ulmoides* Oliv.) 的树皮, 呈片状或两边稍向内卷, 大小不一, 厚 0.3 ~ 0.7 厘米, 外表面淡棕色或灰褐色, 粗糙, 有不规则纵裂纹, 未刮粗皮者可见斜方形横裂皮孔, 内表面光滑、暗紫色、质脆易折断, 断面有细密银白色富弹性的胶丝相连。气微、味稍苦, 以皮厚、粗皮刮净、内表面暗紫色及折断时胶丝多者为佳。

伪品藤杜仲

伪品藤杜仲为卫矛科植物白杜 (*Euonymus bungeana* Maxim.) 的树皮, 在浙江、湖北、贵州、四川等地与杜仲混用。药材呈浅槽状或两侧向内卷曲的单筒状, 长短不一, 厚 0.2 ~ 0.8 厘米, 外表面灰黄色或与黑色相似, 粗糙有纵裂纹或近菱形的凹陷, 内表面黄白色或浅黄棕色, 有细纵纹, 折断有白色絮状物相连, 拉之即断, 无臭味, 味稍甘。

伪品红杜仲

伪品红杜仲为夹竹桃科植物杜仲藤 [*Parabarium Micranthum* (A.DC.) Pierce] 及同属多种植物的树皮, 在广东、广西、湖南、四川等部分地区与杜仲混用。药材呈单筒、双筒或浅槽形, 长短不一, 厚 0.1 ~ 0.3 厘米, 外表面红棕色, 带桂皮的灰黄或灰棕色, 有纵皱纹及横长点状皮孔; 内表面红棕色, 有细纵纹, 质硬而脆, 断面有白色胶丝相连, 胶丝稀疏, 弹力不大, 易断。味稍涩。

伪品白杜仲

伪品白杜仲为夹竹桃科植物紫花络石 (*Trachelospermum axillare* Hook.f.) 的树皮, 多在江西、湖南等部分地区与杜仲混用。药材呈单筒或双卷筒状、长短不一, 厚 0.2 ~ 0.4 厘米; 外表面灰褐色, 有明显突起的横长或圆形皮孔, 并有微突起的横纹。

理化鉴别

取正品杜仲粉末 2 克, 加 95% 乙醇 20 毫升, 水浴回流 30 分钟, 过滤, 将滤液滴在滤纸上。喷洒 20% 氢氧化钠水溶液, 显淡黄色斑点。伪品红杜仲不显色, 伪品藤杜仲显紫色斑点。

【食疗与药理作用】

杜仲的化学成分主要有木脂素、杜仲胶、糖苷、生物碱、果胶、脂肪、有机酸、树脂、酮糖、维生素C、醛糖及绿原酸等。《神农本草经》将其列为名贵中药和上品。

杜仲是一类助阳补肾药，其叶、枝、皮作用相似，与党参、黄芪一样，具有增强免疫功能的作用。杜仲属补阳药，入肝、肾经，既有补阳作用，又兼有滋阴作用，故对阴阳两虚及阴虚阳亢、头晕目眩、耳鸣心悸、腰腿疼软、夜尿多、失眠多梦等有治疗作用。杜仲有扩张血管、降压、镇静和利尿等作用。杜仲含有桃叶珊瑚苷、绿原酸等具有较强抗菌作用的物质，对福氏痢疾杆菌、大肠杆菌、绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎杆菌、炭疽杆菌等都有较强的抑制作用。杜仲中所含的许多木脂素成分在抗肿瘤方面有较高的药理活性，丁香脂素双糖苷在淋巴细胞白血病系统中有较好的活性。杜仲能增强机体的非特异性免疫机能，对细胞免疫具有双向调节作用，意味着杜仲具有抗衰老作用。同时，杜仲是临床上六种常用补肾安胎药之一。

【食用方法】

近年来各种各样的杜仲保健品相继问世，颇受人们的青睐。贵州、四川、陕西等省生产的杜仲保健茶，打入了国际市场；贵州省生产的杜仲烟、杜仲晶，陕西省生产的杜仲酒，重庆市生产的杜仲饮料等先后上市，有的还进入了港澳市场。陕西省长林杜仲公司生产的“长林牌”杜仲饮料，含17种氨基酸、多种有机酸、维生素以及碘、锌等微量元素，畅销国内。

在日本，杜仲保健品更是风靡全国，主要产品有杜仲茶、杜仲食品、小包装杜仲青干叶和杜仲粉等；宫崎县延周市生产的杜仲饮料上了“国宴”。日本所需杜仲叶的90%源自中国。为了保证货源，日本大阪市与中国四川省合作在大阪市建立了杜仲公司，共同开发杜仲保健品。

杜仲应用有一定的适应证，不是腰痛、安胎等的万灵药，因此应该合理地适量应用，不宜大剂量和久服。由于杜仲富含纤维和钾盐类物质，它能引起大脑皮层兴奋与抑制过程的动态平衡失调，心血管循环运动加快，表现为交感神经抑制性降低，肾上腺皮质分泌阻滞减少，外周阻力缓和，使全身小动脉舒张，血管平滑肌松弛，而心脏代偿性收缩减慢，导致血压下降，因而低血压患者禁用。杜仲提取液动物实验证明，其对动物有持久的降压、利尿作用，对孕妇宫体平滑肌有

松弛作用，因而部分（个体差异）孕妇也应慎用。常见的杜仲食用方法如下。

1. 杜仲茶/酒

杜仲茶：杜仲10克，茶叶适量，开水200毫升，冲泡饮用。

杜仲酒：杜仲100克，枸杞80克，锁阳100克，白酒3000克，浸泡10天后饮用。

功用主治：补肝肾，强筋骨，安胎。用于肾虚腰痛、筋骨无力、妊娠漏血、胎动不安、高血压。

杜仲茶加工方法如下。

（1）采叶 在每年的3月下旬和4月上旬待杜仲树枝抽梢发芽，叶片展开在1.5厘米内时，于无雨天气连叶带芽一起采回制作加工。

（2）杀青 将洗刷干净的砂锅加热，当温度达到210℃左右投入杜仲鲜叶1~2千克，立刻加盖闷炒1~2分钟，待盖缝喷出较多水汽时，揭盖扬炒，抖散水气。翻炒要快速、均匀，炒至叶片由亮绿色变为暗绿色，叶质柔软不粘手，失重30%左右为度，摊晾即可。

（3）制茶 将不同比例（20%、30%、40%）的杜仲炒叶，同茶叶、绞股蓝、茉莉花充分拌匀，制成各种无病健身、有病治病的杜仲保健茶。

2. 花生杜仲炖猪尾

原料：猪尾两条约250克（切成段），有衣花生仁200克，杜仲50克，精盐少许。

做法：将猪尾放入滚水中高火煮3分钟，取出洗净；将花生仁用清水浸40分钟后取出沥干水；将猪尾、花生仁、杜仲放入锅内，加入沸水三杯，中火煲40分钟后放盐调味即可。

3. 杜仲北芪煲牛蹄

原料：杜仲、北芪各10克，党参5克，牛蹄1只，清水适量。

做法：杜仲、北芪、党参洗净，连同斩碎的牛蹄放入煲内加入清水，中火煲30分钟转小火熬1.5小时即可。

功用主治：杜仲有较好的补肝肾、强腰膝作用，北芪、党参均能补中益气、固表、健脾、生血，牛蹄补肾健骨，此汤能健脾补肝、益气健骨，对各种关节炎、关节退行性改变所致腰膝疼痛、筋骨无力、屈伸不得、转侧艰难等症有所帮助。

4. 田七杜仲炖鱼肚

原料：田七3克，杜仲6克，鱼肚（干品）150克，瘦肉100克，绍酒2茶

匙，上汤或凉开水4杯，大姜片4片。

做法：用沸水浸鱼肚至软，弃去水，若有鱼腥味可用大姜片飞水；田七、杜仲、瘦肉分别洗净备用；将所有材料放入炖盅内注入汤或凉开水，加盖猛火炖20分钟，改慢火炖2小时即可。

功用主治：田七活血止痛，杜仲益精气、坚筋骨，鱼肚滋润养阴。此汤活血舒筋、滋阴益精，对外伤所致的腰痛、关节不利久未康复有补益作用。

【宜忌】

适宜中老年人肾气不足的腰椎疼痛、腿脚软弱无力、小便余沥者食用；适宜妇女肾亏带下、肾气不固、胎漏欲堕及习惯性流产者保胎时食用；适宜小儿麻痹后遗症、小儿行走过迟、两下肢萎软者食用；也适宜高血压者食用。

阴虚火旺者慎服。

【配伍】

配桑寄生：补肝肾、壮筋骨、养血祛风，治流产、腰酸腿痛；配枸杞子、山萸肉：均补肾水、益肝阳，治肾虚、四肢无力、阳痿遗精；配补骨脂、胡桃肉：温补下元、滋利肾水，用于腰酸腿疼，肾虚喘息；配猪腰子煨食：用于老年腰痛腰酸、足后跟痛；配猪脚、冬瓜煨食上：用于小儿麻痹、小儿行走过迟。

二、孜 然

【原植物】

孜然芹（*Cuminum cyminum* L.）为伞形科植物，俗名孜然、枯茗、藏茴香、安息茴香等。

二年生或多年生草本植物，高仅30～80厘米，全株（除果实外）光滑无

毛；叶片有3或2回羽状复叶，全裂，最终裂片披针状条形或条形，长2~3毫米，宽1~3毫米；复伞形花序顶生和侧生，多呈二枝或分枝；伞形花序直径2~3厘米，小伞形花序通常有5~8朵花，花瓣粉红色或白色，长圆形，顶端微缺、有内折的小舌片，花柱基部圆锥状，花柱短，叉开，柱头头状。果实呈长圆形，具浓郁芳香，略带甜、苦和辣味。分生果长圆形，两端狭窄，长6毫米，宽1.5毫米，密被白色刚毛，果实干粒重2~3克。花期四月，果期五月。

孜然原产埃及、埃塞俄比亚，在地中海沿岸地区、前苏联、伊朗、印度及北美均有栽培。在我国，新疆是最主要的栽培地，当地维吾尔族、回族、克尔克孜族、哈萨克族等各族群众将其果实研成粉末作调料，尤其常用于烧烤肉食中以去除腥味。

孜然成熟时要适当控制浇水，以免影响果实成熟。果实陆续成熟时可分批采收，采收时将植株从茎基部剪下，并堆放于开阔场地，后熟几天，待果实充分成熟后便可收获。采收时一般用木棍轻轻拍打植株或用手揉搓，如量大可使用专用的脱粒机械。孜然的果实干燥后贮藏，一般要求含水量为7%~8%；也可以把孜然的干燥果实进行粉碎处理，加工成孜然粉用于各种食品或作为药材使用。

【鉴别】

孜然的混淆品主要有莢蓂子、葛縷子、小茴香等。在內蒙、吉林、甘肅等省区就有将伞形科植物莢蓂的果实（莢蓂子）误作孜然用。孜然与其伪品的区别如表1所示。

表1 孜然与伪品的鉴别

鉴别项	小茴香	藏茴香	孜然	防风子	莢蓂子	毒芹子
基原	伞形科植物茴香的果实	伞形科植物葛縷子的果实	伞形科植物孜然芹的果实	伞形科植物防风的果实	伞形科植物莢蓂子的果实	伞形科植物毒芹的果实
学名	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	<i>Carum carvi</i> L.	<i>Cuminum cyminum</i> L.	<i>Saposhnikovia divarica</i> (Turcz.)	<i>Anethum graveolens</i> L.	<i>Cicuta virosa</i> L.
形状	双悬果，圆柱形，有的稍弯曲	双悬果，细圆柱形，微弯曲	双悬果，圆柱形，较纵直而不弯曲	双悬果，狭椭圆形，略扁	双悬果，扁平椭圆形（多已为分果）	双悬果，扁平圆形
大小/毫米	长4~8，直径1.5~2.5	长3~4，直径约1	长4~6，直径1.5~2.5	长4.2~5.7，直径2~2.6	长3~5，直径1.5~3	长2~3，直径2~3

续表

鉴别项	小茴香	藏茴香	孜然	防风子	蒴藋子	毒芹子
颜色	黄绿色或淡黄色	黄绿色或灰棕色	黄绿色或淡黄色	灰棕色	棕黄色或深棕色	灰黄色
表面	两端略尖,顶端残留黄棕色突起的柱基,基部有时有小果柄	顶端残留柱基,基部有细果柄	疏被绒毛,顶端残留柱基,基部有细果柄	稍粗糙,顶端有3~5枚三角形萼齿,残留有突起的柱基	顶端现花柱残基,基部有时有小果柄	顶端有狭三角形萼齿,残留突起柱,具2枚花柱和柱头
分果	长椭圆形,背面纵棱5条,棱间距略相等,结合面平坦而较宽	长椭圆形,背部纵棱5条,棱线色淡,合生面平坦,有线沟纹	双悬果大多数粘连不宜分离或上部有分离	长椭圆形,背面稍隆起,纵棱5条,结合面平坦	背面极扁,3条微隆起的棱延展成翅,合生面平直,中央有1条棱线	类圆形,有纵棱5~6条,结合面较平坦
横切面	五边形,背面的四边约等长	质硬,五边或六边形,中心黄白色,具油性	五边形	略扁或类圆形	含种子1枚,富油性	类圆形,灰褐色
气味	特殊香气,味微甜、辛	特异香气,麻辣	特异香气,味微辛辣	特异香气,味微甜辛	特异香气,味微甜辛	特异香气,味微甜辛

薄层层析鉴别

样品制备,取本品粗粉1克,加乙醇5毫升,振摇后放置30分钟,过滤,滤液以毛细管点样。薄层板:硅胶G以0.5% CMC(羧甲基纤维素钠)制板,自然干燥后于105℃活化30分钟。展开剂:苯-甲醇(4:1),展距10厘米。显色剂:于紫外光灯254nm下显两个荧光点,前者为暗红色,后者为蓝紫色。以硫酸喷后显10余个不同色斑点。

【食疗与药理作用】

孜然芹具有独特的薄荷味,还带适口的苦味,咀嚼时有收敛作用。孜然的果实研成粉末作调味料,也可入药,治疗消化不良和胃寒腹痛等症,是维吾尔族人经常饮用的药茶中的一种重要配料。在我国传统医学中,主要用作中草药,能增加孕妇的乳汁,减少作呕等作用;也可用作敷剂,减轻患者的肿胀。果实及挥发油有祛风、兴奋神经和健胃作用。挥发油对革兰细菌和真菌均有较强抑制作用。主要用于胃寒呃逆,食欲不振,腹泻腹胀,小便不利,血凝经。果实用量6~10克。

在公元前1500年前,古埃及人即利用孜然作为消食的药物。公元1世纪,罗马著名学者普林尼在其著作中曾提及枯茗是食用香料中最好的开胃品。中世

纪枯茗传入欧洲，是一种十分受欢迎的调味佳品。在荷兰、瑞士，枯茗常用来调制各种干酪；在德国、法国常用在蛋糕及面包的调味上。印度著名的咖喱粉中，亦少不了枯茗。墨西哥食品中亦常使用枯茗。

从孜然的种子中可提取孜然油（又称枯茗油，Cumin oil），它作为一种天然植物香料，已被美国联邦紧急事务管理署（FEMA）、FDA（美国食品药品监督管理局）等世界性学会组织和机构确认，可大量用于食品、烟草香精以及部分化妆品等日用香精中。孜然精油为强烈沉重的带脂肪气的特有香辛，香气扩散力强而持久。孜然精油和精油树脂均可用于烹调或复合调味品。除此之外，孜然精油也常用作消毒剂、防腐剂等。

【食用方法】

孜然粉主要用作香辛料，多用于肉类加工的调味，亦可用于腌制品、果酱、干酪、汤类、蛋糕、肉包等食品中，是印度著名咖喱粉的主要原料，亦是我国新疆著名烤羊肉添加的香辛料。维吾尔族的一些风味食品中如烤全羊、烤羊肉串、烤包子、炒烤肉、抓饭等，孜然是必不可少的调味品。孜然也是阿拉伯地区、印度和东南亚等地穆斯林食品中不可缺少的调味料。在印度，芒果酱和酸辣酱等也使用孜然，成为特色调味料。孜然为ISO允许使用的食用香辛料。

1. 孜然羊肉

原料：羊肉（后腿）300克，香菜30克，料酒30克，辣椒粉10克，孜然15克，大葱、姜、盐、味精、植物油适量。

做法：将羊肉顶刀（刀与肉的纤维方向成90度角）切成长4厘米、宽2.5厘米、厚0.3厘米的肉片；葱、姜洗净分别切段和块，用刀拍一下；将香菜叶洗净放在碗中；孜然放在干净锅内用小火炒干，放在砧板上碾压成细末，与辣椒面一同放在器皿中加味精拌匀；将羊肉放在器皿中，加入料酒、盐、少许水搅拌均匀；放入葱姜，腌渍20分钟把葱姜去掉；炒锅上火，放入油烧到六成热把羊肉片放入锅内滑开；待原料出水较多，油温下降时取出；油温重新升高时再把羊肉片放入锅内复炸一次取出；加入孜然末、辣椒粉、味精拌匀装到盘中，上桌时在上面撒香菜叶即可。

2. 孜然红烧青鱼块

原料：青鱼300克，孜然10克，姜末，蒜末各15克，盐、酱油、食用油、醋少许，老干妈辣椒酱。

做法：将青鱼洗净切块，大小要适中（大约火柴盒大小）；将适量食用油

烧热，放孜然，然后将鱼块下锅，翻炒至八成熟，使孜然的独特清香融入鱼块；再将盐、酱油、食用油、姜末、蒜末、醋、老干妈辣椒酱等调味品放入，翻炒至鱼熟起锅。

3. 维吾尔族烤羊肉串

原料：瘦羊肉500克，精盐15克，胡椒粉5克，芝麻50克，小茴香3克，孜然5克，花椒粉5克，洋葱末25克，鸡蛋1个，面粉15克，调味料（辣椒粉）少许。

做法：将瘦羊肉去掉筋膜，洗净，切成小块放入盘中，加精盐、芝麻、胡椒粉、孜然、小茴香、洋葱末、花椒粉、鸡蛋（打散）、面粉和味精，揉搓拌匀，腌渍2小时。将裹匀稠糊状调味料的小块羊肉，用手捏扁穿在竹签上（每串可穿8~10个）。将羊肉串横架在点燃、煽旺的炭烤炉上，边煽边烤，待羊肉串两面烤至出油时即熟（喜食辣味，可稍撒辣椒粉）。

功用主治：用孜然加工牛羊肉，可以祛腥解腻，并能令其肉质更加鲜美芳香，增加食欲。孜然具有醒脑通脉、降火平肝等功效，能祛寒除湿，理气开胃，祛风止痛。对消化不良、胃寒疼痛、肾虚便频等均有疗效。用孜然调味菜肴还能防腐杀菌。

【宜忌】

适用量：每次3~8克。

用孜然调味，用量不宜过多。孜然性热，所以夏季应少食。便秘或患有痔疮者应少食或不食。

三、佛手

【原植物】

佛手 [*Citrus medica* L. var. *sarcodactylis* (Noot.) Swingle] 为芸香科

植物佛手的果实，又称佛手柑、佛手香橼、福寿柑、蜜罗柑、五指柑、蜜箫柑等。为我国卫生部2002年公布的《关于进一步规范保健食品原料管理的通知》中规定的药食同源物品。

常绿小乔木或灌木，高3~4米。枝上有短而硬的刺，嫩枝幼时紫红色。叶大，互生；长椭圆形或矩圆形，长约8~15厘米，宽3.5~6.5厘米，先端圆钝，基部阔楔形，边缘具波状钝锯齿，叶腋生刺；叶柄短、无翼。圆锥花序或为腋生的花束；雄花较多，丛生，直径3~4厘米，萼杯状，先端5裂；花瓣5片，内面白色，外面淡紫色，雄蕊30以上；雌花子房上部渐狭，10~13室，花柱有时宿存。子房在花柱脱落后不久即显出细裂条。柑果卵形或矩圆形，长10~25厘米，成熟果的上部呈多数手指状分裂，果皮甚厚，略绵质而爽脆，无肉瓢与种子。佛手花期长，一般在5~12月，每月不定期开放，但芒种到夏至前开花最盛。果期一般在9~12月。

我国佛手的主要产地有福建、广东、四川和浙江金华等地。佛手根据出产地不同可分为多个品种：产于广东、广西的药用佛手称为“广佛手”；产于福建的称“闽佛手”；产于浙江金华的称“金佛手”；产于四川、云南的称为“川佛手”。

佛手的采收季节在每年的秋季，待到佛手果实呈浅绿色或稍带黄色时采收，把摘下来的佛手晾3~5天，待水分大部分蒸发后纵切成5~10毫米厚的薄片，晒干、阴干或低温烘干，将干制后的佛手密封储藏，以防止香气散失。

表2 佛手与佛手瓜的感官鉴别

鉴别项	品 种	佛 手	佛 手 瓜
学名		<i>Citrus medica</i> L. Var <i>sarcodactylis</i> (Noot.) Swingle	<i>Sechinm edule</i> (Jacq) Swartz
科属		芸香科	葫芦科
形状		卵形或矩圆形，常皱缩或卷曲，长10~25厘米，顶端分裂如拳，有3~5个指状的裂瓣，基部略窄	多为切片，常皱缩或卷曲，顶端有指状裂瓣
表面		有乳状突起	果皮光滑，具稀疏细小的颗粒状突起，无油室
色泽		绿褐色或橙黄色	黄色
质地		质硬而脆，受潮后柔韧	质地较轻
气味		气芳香，味微甜后苦	气微，味淡

【鉴别】

近年来随着佛手中药材需求量的增加，中药市场上的伪品也随之增多，为确保临床用药安全和保证药材质量，现把佛手与伪品佛手的鉴别作一大概的介绍。

佛手与佛手瓜的区别

佛手为芸香科植物佛手的果实，味辛、苦，性温。功能是行气、开郁、化痰。用于肝郁气滞或脾胃气滞、咳嗽痰多等症。其伪品主要来源于葫芦科植物佛手瓜 [*sechium edule* (Jacq.) swartz] 的果实，多为切片。二者区别见表2。

理化鉴别（薄层层析法鉴别）

取佛手及佛手瓜粉末各1克，加无水乙醇10毫升，超声波处理20分钟，过滤。滤液浓缩至约0.5毫升，分别点样于含0.3% CMC-Na的硅胶G薄层板上，用环己烷-乙酸乙酯（3：1）为展开剂，展距10厘米。于紫外灯（365nm）下观察，佛手瓜色谱上在 R_f 0.58和 R_f 0.42、 R_f 0.2处均比佛手少3个蓝色荧光斑点。

佛手的混淆品：香圆

香圆常加工成丝条状，表面黄绿色或黄棕色，密布油点及网状隆起的粗皱纹。切片边缘油点明显。横断面果皮厚约3～8毫米，淡黄白色，具筋脉状的维管束，偶有棕褐色的瓢囊及黄白色的种子。质柔韧。气香，味酸而苦。香圆具有疏肝理气、宽中、化痰功效，用于肝胃气滞，胸胁胀痛，胸腹痞满，呕吐噎气，痰多咳嗽。

【食疗与药理作用】

佛手含有丰富的有机化合物和无机元素，是佛手药理作用的重要成分。成熟佛手柑味辛、苦，性温，果皮内含有佛手内酯、枸橼内酯等；佛手的表皮含有较多的挥发油，主要成分为柠檬油素（Limettin）、香叶木苷（Diosmin）和橙皮苷（Hesperidin）等。佛手的醇提取物和挥发油都具药用功效，可以补肝暖胃、行气止痛、祛湿化痰等；同时，佛手可与多种中药配伍，治疗肝郁气滞、肝胃不和、咳嗽痰多等疾病，是一种名贵的药用植物；另外，佛手挥发油还是一种名贵的香料油。

佛手的药理化学成分主要是佛手多糖。大量药理和临床研究均表明，多糖类化合物是一种免疫调节剂，它能激活免疫细胞，提高机体的免疫功能。