


食品配方精选

# TIAOWEIPIN

JIA GONG JISHU YU PEIFANG

# 调味品


徐清萍 主编

 中国纺织出版社

·食品配方精选·

# 调味品加工技术与配方

徐清萍 主编

 中国纺织出版社

## 内 容 提 要

本书系统介绍了调味品生产的原辅料,各种酿造调味品如酱油、食醋、豆酱、豆豉、腐乳、辣椒酱、料酒、味精等,非发酵酱类制品如芝麻酱、花生酱、番茄酱等,香辛料调味品如咖喱粉、五香粉、辣椒油、芥末汁、油辣椒等,以及以这些调味品为基辅料经过再加工的系列复合调味料等的生产技术,包括原料配方、工艺流程、操作要点等。

本书可供调味品相关企业的相关技术人员阅读参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

调味品加工技术与配方/徐清萍主编. —北京:中国纺织出版社,2011.3

(食品配方精选)

ISBN 978-7-5064-7224-1

I. ①调… II. ①徐… III. ①调味品—生产工艺②调味品—配方 IV. ①TS264

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第009877号

---

策划编辑:于 伟 责任编辑:张冬霞 责任校对:王花妮  
责任设计:李 然 责任印制:何 艳

---

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街6号 邮政编码:100027

邮购电话:010—64168110 传真:010—64168231

<http://www.c-textilep.com>

E-mail: [faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)

三河市华丰印刷厂印刷 三河市永成装订厂装订

各地新华书店经销

2011年3月第1版第1次印刷

开本:880×1230 1/32 印张:12.875

字数:376千字 定价:32.00元

---

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

## 前言

调味品在饮食生活中占有重要地位,是人们生活的必需品。调味品产品在重视口味的基础上,更加重视营养健康,不仅满足了日益提高的人民大众的口味和营养需求,也为餐饮业各种美味菜肴的烹饪提供了极大支持,同时促进了以休闲食品为代表的食品工业的快速发展。近年来,利用各种调味原料提取或深加工的调味品纷纷上市,形成了各种传统调味品、香辛料、各种新型复合调味料各据一方,欣欣向荣的市场格局。也使其成了我国经济生活中发展最快、最有潜力的产业之一。

为了系统地总结调味品生产的基本理论、生产工艺及配方,以促进调味品工业的发展,为从事调味品生产的技术人员提供参考,我们编著了本书。本书着重介绍了调味品生产的原辅料,各种酿造调味品如酱油、食醋、豆酱、豆豉、腐乳、辣椒酱、料酒、味精等,各种非发酵酱类制品如芝麻酱、花生酱、番茄酱等,各种香辛料调味品如咖喱粉、五香粉、辣椒油、芥末汁、油辣椒等,以及以这些调味品为基料,经过再加工的系列复合调味料等的生产技术,包括原料配方、工艺流程、操作要点等。

本书由郑州轻工业学院徐清萍副教授主编,冯昕参编。本书第一章,第二章,第三章第二节~第八节、第十一节,第四章~第六章由徐清萍编写;第三章第一节、第九节、第十节由冯昕编写,全书由徐清萍统稿。

本书在编写过程中查阅了大量相关文献,在此,谨向文献的作者表示衷心的感谢!由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编者  
2010年6月

第一章 概述	1
第一节 调味品基础知识	1
一、基本概念	1
二、分类	1
第二节 调味品与调味的关系	6
一、味的种类	6
二、味的定量评价	7
三、嗅觉对风味的影响	9
四、色泽对风味的影响	10
五、调味品呈味成分构成	11
六、调味原理	21
第二章 调味品生产原辅料	24
第一节 植物性原料	24
一、粮油类	24
二、果蔬类	31
三、香辛料	33
四、微生物类	34
五、海藻	34
六、植物性原料的预处理技术	35
第二节 动物性原料	37
一、禽蛋类	37
二、禽、畜肉类	38
三、水产类	40

四、老汤 .....	42
五、动物性原料的预处理技术 .....	43
第三节 食盐和水 .....	48
一、食盐 .....	48
二、水 .....	48
第四节 辅料及添加剂 .....	49
一、咸味剂 .....	49
二、甜味剂 .....	50
三、酸味剂 .....	52
四、鲜味剂和增味剂 .....	53
五、食用香精香料 .....	54
六、着色剂 .....	56
七、增稠剂 .....	59
八、防腐剂 .....	65
九、抗氧化剂 .....	69
十、抗结剂 .....	69
十一、稳定剂和凝固剂 .....	70
十二、乳化剂 .....	70
第三章 酿造调味品 .....	72
第一节 酱油 .....	72
一、高盐稀态发酵法 .....	73
二、低盐固态发酵法 .....	75
三、分酿固稀发酵法 .....	79
四、低盐稀醪保温法 .....	80
五、其他工艺法 .....	80
第二节 食醋 .....	81
一、镇江香醋 .....	81
二、山西老陈醋 .....	83

三、浙江玫瑰米醋 .....	86
四、四川麸醋(保宁醋) .....	90
五、福建红曲老醋 .....	92
六、全酶法液态深层发酵 .....	94
七、生料制醋 .....	97
第三节 豆酱 .....	100
一、黄豆酱 .....	100
二、大酱 .....	106
三、黄酱 .....	113
四、蚕豆酱、蚕豆辣酱 .....	117
第四节 豆豉 .....	131
一、米曲霉型豆豉 .....	132
二、毛霉型豆豉 .....	143
三、根霉型豆豉——田北豆豉 .....	150
四、好食脉孢菌豆豉——印度尼西亚昂巧豆豉 .....	152
五、细菌型豆豉 .....	153
第五节 腐乳 .....	158
一、华东腐乳 .....	158
二、青方腐乳 .....	161
三、红曲酱腐乳 .....	164
四、五香腐乳 .....	165
五、克东腐乳 .....	167
六、绍兴糟方腐乳 .....	169
七、酥制培乳 .....	169
八、桂林腐乳 .....	170
九、四川夹江腐乳 .....	172
十、四川桥牌腐乳 .....	172
十一、四川唐场腐乳 .....	172
十二、四川丰都腐乳 .....	173

十三、北京王致和桂花腐乳酱 .....	173
第六节 面酱 .....	173
一、曲法面酱 .....	174
二、酶法面酱 .....	176
三、多酶法速酿稀甜酱 .....	177
四、多菌种酿制甜面酱 .....	178
五、几种特色面酱的制作 .....	180
第七节 水产类酱制品 .....	184
一、鱼酱 .....	184
二、虾酱 .....	186
三、蟹酱 .....	188
四、贝肉酱 .....	189
五、乌贼酱 .....	190
六、蚝酱 .....	191
七、海胆酱 .....	191
第八节 辣椒酱 .....	193
一、红辣椒酱 .....	193
二、地方风味辣椒酱 .....	194
三、蒜蓉辣酱 .....	197
四、五香辣椒酱 .....	198
五、草菇姜味辣酱 .....	199
六、其他辣椒酱 .....	200
第九节 料酒 .....	202
一、概述 .....	202
二、生产工艺 .....	203
第十节 味精 .....	205
一、味精的生产工艺 .....	206
二、特鲜味精 .....	208



<b>第四章 非发酵酱制品</b> .....	210
<b>第一节 芝麻酱</b> .....	210
一、芝麻酱分类 .....	210
二、纯芝麻酱 .....	211
三、芝麻仁酱 .....	213
<b>第二节 花生酱</b> .....	214
一、花生酱 .....	215
二、稳定型花生酱 .....	216
三、风味花生酱 .....	222
<b>第三节 番茄酱</b> .....	231
一、原味番茄酱 .....	231
二、甜味番茄酱 .....	232
三、风味番茄酱 .....	233
四、番茄沙司 .....	238
<b>第四节 其他非发酵酱类</b> .....	239
一、蒜酱 .....	239
二、冬瓜酱 .....	243
三、南瓜酱 .....	244
四、韭菜花酱 .....	247
五、洋葱酱 .....	247
<b>第五章 香辛料调味品</b> .....	249
一、香辛料种类 .....	249
二、原状香辛料的干制保藏 .....	253
三、片状香辛料的干制生产 .....	254
<b>第一节 香辛料调味粉</b> .....	259
一、脱水大蒜粉 .....	260
二、脱水(黄、红、白)洋葱粉的加工 .....	261
三、辣椒粉 .....	262

四、胡椒粉	262
五、八角粉	263
六、脱水香葱	263
七、孜然粉	264
八、花椒粉	264
九、咖喱粉	264
十、五香粉	267
十一、十三香	269
十二、七味辣椒粉	271
十三、香肠专用复合香辛料	273
十四、香辛料选用原则	273
第二节 香辛料调味油	274
一、辣椒风味调味油	275
二、芥末风味调味油	276
三、大蒜风味调味油	277
四、花椒风味调味油	279
五、姜味调味油	280
六、八角油	280
七、复合香辛调味油	281
八、川味调味油	283
九、香辣调味油	284
十、香辣烹调油	285
十一、肉香味调味油	286
第三节 香辛料调味汁	287
一、辣椒汁	287
二、芥末汁	289
三、姜汁	290
四、西式泡菜汁	292
第四节 油辣椒与香辛料调味酱	293

一、油辣椒 .....	293
二、香辛料调味酱 .....	294
<b>第六章 复合调味料 .....</b>	<b>297</b>
<b>第一节 固态复合调味料的生产 .....</b>	<b>297</b>
一、固态复合调味料种类 .....	298
二、鸡精的生产 .....	300
三、鸡粉复合调味料 .....	303
四、牛肉粉调味料 .....	304
五、排骨粉调味料 .....	305
六、海鲜粉调味料 .....	306
七、汤料粉 .....	307
八、通用和其他专用粉状复合调味料配方 .....	311
九、其他固态复合调味料 .....	313
<b>第二节 半固态复合调味料的生产 .....</b>	<b>320</b>
一、风味酱 .....	321
二、猪肉风味酱 .....	322
三、牛肉风味酱 .....	324
四、羊肉风味酱 .....	330
五、各式辣肉酱 .....	333
六、鹅肥肝酱 .....	334
七、骨糊酱 .....	337
八、水产品风味酱 .....	340
九、食用菌调味酱 .....	346
十、沙茶酱 .....	352
十一、XO 酱 .....	355
十二、美式烤肉酱 .....	356
十三、风味辣酱 .....	358
十四、蛋黄酱 .....	364

十五、沙拉酱 .....	369
十六、方便面酱包 .....	373
十七、火锅调料 .....	376
第三节 液态复合调味料的生产 .....	381
一、复合调味汁生产基本流程 .....	381
二、鸡汁调味料 .....	382
三、红烧型酱油调味汁 .....	383
四、五香汁 .....	384
五、腐乳扣肉汁 .....	385
六、怪味汁 .....	386
七、虾头汁 .....	386
八、海鲜汁 .....	388
九、姜汁醋 .....	390
十、烧烤汁 .....	391
十一、糟卤 .....	392
十二、西式调味汁 .....	393
十三、蚝油 .....	395
参考文献 .....	399

# 第一章 概述

## 第一节 调味品基础知识

### 一、基本概念

调味品 (condiment) 是在饮食、烹饪和食品加工中广泛应用的,用于调和滋味和气味并具有去腥、除膻、解腻、增香、增鲜等作用的产品。

### 二、分类

中国研制和食用调味品有悠久的历史和丰富的知识,调味品品种众多,对于调味品的分类目前尚无定论,从不同角度可以对调味品进行不同的分类:

依调味品的商品性质和经营习惯的不同,可以将目前中国消费者所常接触和使用的调味品分为六类:酿造类调味品(酱油、食醋、酱)等,腌菜类调味品(榨菜、芽菜、泡菜等),鲜菜类调味品(葱、蒜、姜等),干货类调味品(胡椒、花椒、干辣椒、八角等),水产类调味品(鱼露、虾米、虾酱、蚝油等),其他调味品(如食盐、味精、糖、芝麻油等)。

按调味品呈味感觉又可分为咸味调味品(食盐、酱油、豆豉等),甜味调味品(蔗糖、蜂蜜、饴糖等),苦味调味品(陈皮、茶叶汁、苦杏仁等),辣味调味品(辣椒、胡椒、芥末等),酸味调味品(食醋、茄汁、山楂酱等),鲜味调味品(味精、虾油、鱼露、蚝油等),香味调味品(花椒、八角、料酒、葱、蒜等)。除了以上以单一味为主的调味品外,还有大量复合味的调味品,如油咖喱、甜面酱、乳腐汁、花椒盐等。

按地方风味可分为广式调料、川式调料、港式调料、西式调料等;按烹制用途可分为冷菜专用调料、烧烤调料、油炸调料、清蒸调料,还有一些特色品种调料,如涮羊肉调料,火锅调料、糟货调料等。

以下主要介绍一下按照终端产品进行分类的调味品。

### 1. 食用盐

食用盐又称食盐,以氯化钠为主要成分,是用于烹调、调味、腌制的盐。按其生产和加工方法可分为精制盐、粉碎洗涤盐、日晒盐。

### 2. 食糖

食糖是用于调味的糖,一般指用甘蔗或甜菜精制的白砂糖或绵白糖,也包括淀粉糖浆、饴糖、葡萄糖、乳糖等。

### 3. 酱油

(1)酿造酱油:以大豆和/或脱脂大豆、小麦和/或麸皮为原料,经微生物发酵制成的具有特殊色、香、味的液体调味品。

(2)配制酱油:以酿造酱油为主体(以全氮计不得少于50%),与酸水解植物蛋白调味液、食品添加剂等配制而成的液体调味品。

(3)铁强化酱油:按照标准在酱油中加入一定量的乙二胺四乙酸铁钠( $\text{NaFeEDTA}$ )制成的营养强化调味品。

### 4. 食醋

(1)酿造食醋:单独或混合使用各种含有淀粉、糖类的物料或酒精,经微生物发酵酿制而成的液体调味品。

(2)配制食醋:以酿造食醋为主要原料(以乙酸计不得低于50%),与食用冰乙酸、食品添加剂等混合配制的调味食醋。

### 5. 味精

(1)谷氨酸钠(99%味精):L-谷氨酸单钠一水化物。以碳水化合物(淀粉、大米、糖蜜等糖质)为原料,经微生物(谷氨酸棒杆菌等)发酵,提取,中和,结晶,制成的具有特殊鲜味的白色结晶或粉末。

(2)味精(味素):指在谷氨酸钠中,定量添加了食用盐且谷氨酸钠含量不低于80%的均匀混合物。

(3)特鲜(强力)味精:指在味精中,定量添加了核苷酸钠[5'-鸟苷酸二钠,简称GMP)或呈味核苷酸钠(简称IMP+GMP、I+G或WMP)]等增味剂,其鲜味超过谷氨酸钠。

### 6. 芝麻油

芝麻油又称香油,是从油料作物芝麻的种子中制取的植物油,可用于调味。

## 7. 酱类

(1) 豆酱:以豆类或其副产品为主要原料,经微生物发酵酿制的酱类。包括黄豆酱、蚕豆酱、味噌等。

(2) 面酱:以小麦粉为主要原料,经微生物发酵酿制的酱类。

(3) 番茄酱:以番茄(西红柿)为原料,添加或不添加食盐、糖和食品添加剂制成的酱类,添加辅料的品种可称为番茄沙司。

(4) 辣椒酱:以辣椒为原料,经发酵或不发酵,添加或不添加辅料制成的酱类。

(5) 芝麻酱:又称麻酱,是以芝麻为原料,经润水、脱壳、焙炒、研磨制成的酱品,有的加入了其他辅料。

(6) 花生酱:花生果实经脱壳去衣,再经焙炒、研磨制成的酱品,有的加入了其他辅料。

(7) 虾酱:以海虾为主要原料,经盐渍、发酵酶解,配以各种香辛料和其他辅料制成的酱。

(8) 芥末酱:以芥菜籽粒或芥菜类植物块茎为原料制成的酱,具有刺鼻辛辣味。

## 8. 豆豉

豆豉是以大豆为主要原料,经蒸煮、制曲、发酵,酿制而成的呈干态或半干态颗粒状的制品。

## 9. 腐乳

腐乳是以大豆为原料,经加工磨浆、制坯、培菌、发酵而制成的调味、佐餐制品。

(1) 红腐乳:在腐乳后期发酵的汤料中配以红曲酿制而成,外观呈红色或紫红色的腐乳。

(2) 白腐乳:在腐乳后期发酵的汤料中不添加任何着色剂酿制而成,外观呈白色或淡黄色的腐乳。

(3) 青腐乳:在腐乳后期发酵过程中以低度食盐水作汤料酿制而成,具有硫化物气味、外观呈豆青色的腐乳。

(4) 酱腐乳:在腐乳后期发酵过程中以酱曲为主要辅料酿制而成,外观呈棕红色的腐乳。

(5) 花色腐乳:在腐乳生产过程中,因添加不同风味的辅料,酿制出风味别致的各种腐乳。

#### 10. 鱼露

鱼露是以鱼、虾、贝类为原料,在较高盐分下经生物酶解制成的鲜味液体调味品。

#### 11. 蚝油

蚝油是利用牡蛎蒸、煮后的汁液进行浓缩或直接用牡蛎肉酶解,再加入食糖、食盐、淀粉/改性淀粉等原料,辅以其他配料和食品添加剂制成的调味品。

#### 12. 虾油

从虾酱中提取的汁液称为虾油。

#### 13. 橄榄油

橄榄油是以橄榄鲜果为原料,经压榨加工而成的植物油,多用于西餐调味。

#### 14. 调味料酒

调味料酒是以发酵酒、蒸馏酒或食用酒精为主要原料,添加食用盐(可加入植物香辛料),配制加工而成的液体调味品。

#### 15. 香辛料及其调味品

(1) 香辛料:香辛料主要来自各种自然生长的植物的果实、茎、叶、皮、根等,具有浓烈的芳香味、辛辣味。

(2) 香辛料调味品:以各种香辛料为主要原料,添加或不添加辅料制成的制品。

①香辛料调味粉:以一种或多种香辛料经研磨加工而成的粉末状制品。

②香辛料调味油:从香辛料中萃取其呈味成分加入植物油中制成的制品,如辣椒油、芥末油等。

③香辛料调味汁:以香辛料为主要原料,提取其中的呈味成分,制成的液体制品。

④油辣椒:香辣浓郁,可供佐餐和调味的熟制食用油和辣椒的混合体。产品中可添加或不添加辅料。



## 16. 复合调味料

复合调味料是用两种或两种以上的调味品配制,经特殊加工而成的调味料。

(1) 固态复合调味料:以两种或两种以上的调味品为主要原料,添加或不添加辅料,加工而成的呈固态的复合调味料。

① 鸡精调味料:以味精、食用盐、鸡肉/鸡骨的粉末或其浓缩抽提物、呈味核苷酸二钠及其他辅料为原料,添加或不添加香辛料和/或食用香料等增香剂,经混合干燥加工而成,具有鸡肉的鲜味和香味的复合调味料。

② 鸡粉调味料:以食用盐、味精、鸡肉/鸡骨的粉末或其浓缩抽提物、呈味核苷酸二钠及其他辅料为原料,添加或不添加香辛料和/或食用香料等增香剂,经混合加工而成,具有鸡肉的浓郁香味和鲜美滋味的复合调味料。

③ 牛肉粉调味料:以牛肉的粉末或其浓缩抽提物、味精、食用盐及其他辅料为原料,添加或不添加香辛料和/或食用香料等增香剂,经加工而成的具有牛肉鲜味和香味的复合调味料。

④ 排骨粉调味料:以猪排骨或猪肉的浓缩抽提物、味精、食用盐、食糖和面粉为主要原料,添加香辛料、呈味核苷酸二钠等其他辅料,经混合干燥加工而成的具有排骨鲜味和香味的复合调味料。

⑤ 海鲜粉调味料:以海产鱼、虾、贝类的粉末或其浓缩抽提物、味精、食用盐及其他辅料为原料,添加或不添加香辛料和/或食用香料等增香剂,经加工而成的具有海鲜香味和鲜美滋味的复合调味料。

⑥ 其他固态复合调味料。

(2) 液态复合调味料:以两种或两种以上的调味品为主要原料,添加或不添加其他辅料,加工而成的呈液态的复合调味料。

① 鸡汁调味料:以磨碎的鸡肉/鸡骨或其浓缩抽提物以及其他辅料等为原料,添加或不添加香辛料和/或食用香料等增香剂,加工而成的,具有鸡肉的浓郁鲜味和香味的汁状复合调味料。

② 糟卤:以稻米为原料制成黄酒糟,添加适量香料进行陈酿,制成香糟;然后萃取糟汁,添加黄酒、食盐等,经配制后过滤而成的汁液。

③ 其他液态复合调味料。