

王德峰 编著

食用香料

shiyong xiangweiliao zhibei yu yingyong shouce

制备与应用手册

中国轻工业出版社



食用香味料制备与应用手册

王德峰 编著



中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食用香味料制备与应用手册/王德峰编著. —北京:

中国轻工业出版社, 2000.5

ISBN 7-5019-2443-0

**I. 食… II. 王… III. ①香味剂-调制②香味剂-
使用 IV. TS264.3**

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 16981 号

**责任编辑: 章爱娣 责任终审: 滕炎福 封面设计: 赵小云
版式设计: 智苏亚 责任校对: 方 敏 责任监印: 崔 科**

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

印 刷: 中国人民警官大学印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

开 本: 850×1168 1/32 印张: 16.875

字 数: 438 千字 印数: 1-3000

书 号: ISBN 7-5019-2443-0/TS·1487 定价: 40.00 元

·如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换·

前 言

营养成分是食物不可缺少的成分。随着人们生活水平的提高,不只是为了获取营养,还要求吃的食品味美,风味多样化,以便选择。

我国食品加工业长期处于较落后状态,传统产品香味单调,水平低,新型食品品种较少。经过十几年的努力,食品加工业有了很大的发展,多种方便食品也相继投产,并受到广大消费者欢迎。食品工业的发展,品种的丰富多彩,以及菜肴风味的千差万别都与香味料密切相关。

目前,我国调制香精有了明显提高,乳化香精投产后,使饮料提高了档次;各种新型香精如肉味、海鲜味等,供应了方便食品的生产;新剂型的汤粉、调味料也逐步进入饭店、餐馆和家庭厨房。

研究食品香味,生产香味料与巧妙地使用香味料,正是为改善人们生活所需要。有关人员欲想了解这方面的知识深感资料缺乏。为此编写此书。相信本书对香料香精、食品加工等相关产品的生产、研究、教学以及烹调人员提供有益的帮助。

在编写过程中,王小平工程师作了大量的抄写工作。由于本人水平所限,书中难免存在缺点,热诚地希望得到读者的批评指正。

作者

1999 年 12 月

目 录

第一章 食品加工与香味	(1)
第一节 概述	(1)
一、食品加工工业的兴起	(1)
二、食品香味的感官性质	(2)
三、食品香味的本质	(3)
第二节 食品香味的来源	(4)
一、酶的香味生成反应	(4)
二、微生物作用生成香味	(6)
三、非酶的香味生成反应	(6)
四、添加剂的香味	(7)
第三节 食品香味的类型与研究范畴	(7)
一、食品香味的类型	(7)
二、食品香味的研究范畴	(8)
第四节 食品的香味成分	(8)
一、水果的香味成分	(10)
1. 柑橘 2. 苹果 3. 梨 4. 菠萝 5. 香蕉 6. 桃 7. 杏	
8. 葡萄 9. 草莓 10. 覆盆子 11. 黑加仑 12. 酸樱桃	
13. 西番莲 14. 番石榴 15. 木瓜 16. 芒果 17. 无花果	
18. 李子 19. 青梅和乌梅 20. 黑树莓 21. 猕猴桃	
二、瓜果的香味成分	(38)
1. 西瓜 2. 香瓜 3. 哈密瓜	
三、坚果的香味成分	(41)
1. 可可 2. 咖啡 3. 焙炒花生 4. 胡桃 5. 炒杏仁	
四、蔬菜的香味成分	(50)
1. 番茄 2. 柿子椒 3. 洋白菜 4. 黄瓜 5. 土豆 6. 芹菜	
7. 胡萝卜 8. 蘑菇	

五、粮油的香味成分	(56)
1. 大米 2. 小麦 3. 大麦 4. 玉米 5. 大豆 6. 芝麻	
六、茶的香味成分	(61)
1. 绿茶 2. 红茶	
七、畜肉的香味成分	(64)
1. 牛肉 2. 猪肉 3. 烟熏肉	
八、海鲜类的香味成分	(68)
1. 鱼类 2. 虾和贝类	
九、奶品的香味成分	(70)
十、饮料酒的香味成分	(71)
1. 白酒 2. 清酒 3. 白兰地酒 4. 威士忌酒 5. 朗姆酒	
6. 葡萄酒 7. 啤酒 8. 黄酒	
十一、发酵调味料的香味成分	(81)
1. 酱油 2. 酱类 3. 食醋	
第二章 食用香味料的制备	(85)
第一节 天然香料	(85)
一、动物性香料	(85)
(一) 动物分泌物	(85)
(二) 动物香味浸出物	(87)
二、植物性香料	(88)
(一) 植物渗出物	(88)
(二) 植物芳香油 (精油)	(88)
(三) 浸膏和净油	(90)
(四) 酊剂	(109)
(五) 烟熏液和焦油	(109)
(六) 辛香料	(121)
1. 自然形态的辛香料 2. 粉末辛香料 3. 辛香精油 4. 辛香	
油树脂 5. 胶囊辛香料 6. 吸附型辛香料 7. 乳化辛香料	
(七) 天然香花	(136)
1. 鲜花 2. 花渍品 3. 干花	
三、反应香料	(138)

(一) 反应香味料可使用的原料	(138)
(二) 反应条件和设备	(139)
(三) 反应香味料的性质和用途	(140)
(四) 反应香味料的制备实例	(140)
1. 牛肉味反应香味料 2. 猪肉味反应香味料 3. 鸡肉味反应香味料	
4. 海鲜味反应香味料 5. 坚果味反应香味料 6. 油炸土	
豆味反应香味料	
四、发酵香味料	(145)
(一) 发酵法制备香料	(145)
(二) 酵母浸出物	(146)
第二节 单体香料	(149)
一、单离香料	(149)
二、合成香料	(150)
三、单体香料的质量与贮存	(150)
第三节 液体调合香精	(303)
一、调香的兴起和发展	(303)
二、调香工作的基本要求	(304)
(一) 调香师	(304)
(二) 调香环境	(306)
(三) 调香应用实验室	(306)
(四) 创拟香精的基础和步骤	(306)
三、液体香精的种类	(308)
四、香精配方	(309)
(一) 水果香型香精	(309)
1. 柑橘香精 2. 菠萝香精 3. 香蕉香精 4. 苹果香精 5. 草莓香精	
6. 杨梅香精 7. 桃子香精 8. 杏子香精 9. 生梨香精	
10. 樱桃香精 11. 葡萄香精 12. 山楂香精 13. 李子香精	
14. 覆盆子香精 15. 桑椹香精 16. 芒果香精 17. 西番莲香精	
18. 番石榴香精 19. 无花果香精 20. 黑加仑香精 21. 木瓜香	
精 22. 荔枝香精 23. 椰子香精 24. 青梅香精 25. 猕猴桃香	
精 26. 桂圆香精	

(二) 瓜果香型香精	(346)
1. 西瓜香精 2. 甜瓜香精 3. 哈密瓜香精	
(三) 干果香型香精	(349)
1. 乌梅香精 2. 枣子香精 3. 酸枣香精	
(四) 坚果香型香精	(351)
1. 可可香精 2. 咖啡香精 3. 胡桃香精 4. 杏仁香精 5. 花生香精 6. 榛子香精	
(五) 蔬菜香型香精	(358)
1. 番茄香精 2. 炸土豆香精 3. 黄瓜香精 4. 芹菜香精	
5. 蘑菇香精	
(六) 花型香精	(362)
1. 玫瑰香精 2. 桂花香精 3. 茉莉香精 4. 啤酒花香精	
(七) 药草香型香精	(366)
1. 甘草香精 2. 留兰香香精 3. 薄荷香精 4. 沙土香精	
5. 冬青香精 6. 香荚兰(香草)香精	
(八) 辛香型香精	(370)
1. 茴香香精 2. 姜油香精 3. 丁香香精 4. 肉豆蔻香精	
5. 肉桂香精 6. 胡椒香精 7. 芫荽香精 8. 辣椒油香精	
9. 洋葱香精	
(九) 奶香型香精	(373)
1. 牛奶香精 2. 鲜奶油香精 3. 白脱香精 4. 奶酪香精	
(十) 混合香型香精	(376)
1. 可乐香精 2. 巧克力香精 3. 奶油香草香精 4. 椰奶香精	
5. 陈皮梅香精 6. 青梅芒果香精 7. 奶油话梅香精 8. 话梅香精 9. 奶油太妃香精 10. 焦甜香精	
(十一) 蜂蜜香精	(384)
(十二) 粮油香型香精	(384)
1. 红豆香精 2. 炒黄豆香精 3. 爆玉米香精 4. 烤面包香精	
5. 芝麻油香精	
(十三) 茶香型香精	(388)
1. 绿茶香精 2. 红茶香精 3. 花茶香精	
(十四) 发酵调味型香精	(392)

1. 酱油香精 2. 食醋香精	
五、液体调合香精的生产简述	(394)
第四节 乳化香精	(395)
一、乳化体的形成	(395)
二、乳化香精可用的原料	(396)
三、生产设备和生产工艺简述	(397)
四、乳化香料的质量与贮存	(397)
(一) 质量要求	(397)
(二) 乳化香精的贮存	(398)
第五节 浆状香精	(398)
一、肉味浆状香精	(398)
(一) 肉香味的生成机理	(398)
(二) 肉味香精可用的原料	(399)
(三) 肉味浆状香精配方	(401)
1. 牛肉浆香精 2. 猪肉浆香精 3. 鸡肉浆香精	
二、海鲜味浆状香精	(403)
(一) 海鲜味香精可用的原料	(403)
(二) 海鲜味香精配方	(404)
1. 鱼浆香精 2. 虾浆香精 3. 蟹浆香精 4. 熏鱼浆香精	
(三) 海藻香精	(406)
第六节 粉末香精	(406)
(一) 拌和型粉末香精	(407)
(二) 吸附型粉末香精	(407)
(三) 混合型粉末香精	(408)
(四) 胶囊型粉末香精	(408)
第七节 汤料和调味沙司	(409)
一、汤料	(410)
(一) 汤料的组成	(410)
(二) 汤料的生产简述	(410)
1. 汤料粉生产 2. 固块汤料生产	

(三) 汤料粉的配方	(411)
1. 猪肉汤粉 2. 牛肉汤粉 3. 鸡肉汤粉 4. 虾汤粉 5. 香菇汤粉 6. 洋葱奶油汤粉 7. 方便面汤料	
二、调味沙司	(413)
(一) 调味沙司的种类和组成	(414)
(二) 调味沙司生产举例	(414)
1. 蛋黄酱 2. 番茄沙司 3. 涮羊肉调味料	
第八节 酒用香精	(416)
一、白酒用香精	(416)
(一) 白酒香精可用的原料	(416)
(二) 白酒香精的类型	(416)
1. 清香型 2. 浓香型 3. 酱香型 4. 米香型	
二、露酒用香精	(419)
三、名酒用香精	(419)
(一) 白兰地酒香精	(419)
(二) 威士忌酒香精	(420)
(三) 金酒香精	(421)
(四) 朗姆酒香精	(422)
(五) 味美思酒香精	(422)
第九节 烟用香精	(423)
一、烟草加香用的原料	(424)
二、烟用香精配方	(425)
(一) 烤烟型烟用香精	(425)
1. 佛吉尼亚型烟用香精 2. 朗姆型烟用香精 3. 南味克型烟用香精 4. 马尼拉型烟用香精 5. 可可型烟用香精 6. 枣子型烟用香精	
(二) 混合型烟用香精	(428)
(三) 香料烟用香精	(429)
(四) 雪茄烟用香精	(429)
第十节 牙膏香精	(430)

一、牙膏香精可用的原料·····	(430)
二、牙膏香精的调配·····	(431)
1. 牙膏薄荷香精 2. 牙膏留兰香香精 3. 牙膏冬青香精	
4. 牙膏桉叶香精 5. 牙膏豆蔻香精 6. 牙膏茴香香精 7. 牙膏	
仁丹香精 8. 牙膏水果型香精	
第三章 香料在食品加工中的应用·····	(438)
第一节 食品香味及相关因素·····	(438)
(一) 食品香味的动态变化 ·····	(439)
(二) 原料与香味的关系 ·····	(439)
(三) 加工工艺与香味的关系 ·····	(440)
(四) 配方与香味的关系 ·····	(440)
(五) 产品包装和贮存与香味的关系 ·····	(440)
第二节 香精在食品加工中的应用·····	(441)
(一) 香精在食品中的作用 ·····	(441)
(二) 使用香精的注意事项 ·····	(442)
(三) 香精的保管 ·····	(442)
第三节 汽水的生产与风味·····	(443)
一、汽水的生产工艺流程·····	(443)
二、汽水配方举例·····	(444)
(一) 含果汁汽水 ·····	(444)
(二) 无果汁汽水 ·····	(446)
三、汽水的风味·····	(447)
(一) 香味料的选用 ·····	(447)
(二) 影响汽水质量的因素 ·····	(448)
(三) 市场上汽水的三大品种 ·····	(449)
第四节 果汁、果味饮料·····	(450)
一、果汁、果味饮料的生产工艺流程·····	(450)
二、果汁、果味饮料配方举例·····	(451)
三、果汁、果味饮料的加香与风味·····	(453)
(一) 果汁饮料的加香与质量因素 ·····	(453)

(二) 果味饮料的加香	(454)
第五节 乳饮料	(454)
一、酸乳酪的生产工艺流程与加香	(455)
二、乳酸菌饮料的生产工艺流程与加香	(455)
三、牛奶饮料的加香	(456)
第六节 固体饮料	(456)
一、固体饮料的生产工艺流程	(456)
二、固体饮料配方举例	(457)
三、固体饮料的加香	(458)
第七节 糖果	(458)
一、硬糖	(458)
(一) 硬糖的组成与生产工艺流程	(458)
(二) 硬糖配方举例	(459)
(三) 硬糖的加香	(460)
二、软糖	(460)
(一) 软糖的生产工艺流程	(461)
(二) 软糖配方举例	(461)
(三) 软糖的加香	(462)
三、巧克力	(462)
(一) 可可豆的加工	(462)
(二) 巧克力的生产工艺流程	(462)
(三) 巧克力配方举例	(463)
(四) 巧克力的加香与风味	(463)
四、口香糖	(463)
(一) 口香糖的生产工艺流程	(464)
(二) 口香糖配方举例	(464)
(三) 口香糖的加香	(464)
第八节 冰糕类	(464)
一、冰淇淋	(465)
(一) 冰淇淋的生产工艺流程	(465)

(二) 冰淇淋配方举例	(465)
(三) 冰淇淋的加香与风味类型	(466)
二、雪糕	(466)
(一) 雪糕的生产工艺流程	(467)
(二) 雪糕配方举例	(467)
(三) 雪糕的加香	(467)
三、冰棒	(467)
(一) 冰棒的生产工艺流程	(468)
(二) 冰棒配方举例	(468)
(三) 冰棒的加香	(468)
第九节 烘烤食品	(468)
一、烘烤食品的生产工艺流程	(469)
二、烘烤食品配方	(470)
(一) 糕点配方举例	(470)
(二) 饼干配方举例	(471)
三、烘烤食品的加香	(471)
(一) 糕点的加香	(471)
(二) 面包与饼干的加香	(472)
第十节 方便面	(472)
一、方便面的生产工艺流程	(472)
二、方便面的调味料	(473)
第十一节 肉类加工品与加香	(474)
一、罐头、香肠的生产工艺流程	(474)
二、香味料的使用	(474)
第十二节 配制酒的加香	(475)
一、配制酒使用的原料	(475)
(一) 酒基	(475)
(二) 香料	(476)
(三) 其他食品添加剂	(477)
二、配制酒配方举例	(477)

第十三节 牙膏的加香	(478)
第十四节 烟草制品的加香	(479)
一、烟草的调制类型	(479)
二、烟草制品的类型	(480)
三、烟草的燃吸变化	(481)
四、卷烟的加料加香	(481)
(一) 烟叶的加料	(481)
(二) 烟丝的加香	(482)
第四章 饭菜烹调与风味	(483)
第一节 烹调的意义与发展	(483)
(一) 烹的意义	(483)
(二) 调的意义	(483)
(三) 烹的发展	(484)
(四) 调的发展	(485)
第二节 烹调特点与趋向	(485)
一、我国烹调的特点	(486)
二、烹调的发展趋向	(486)
三、烹调的规范化	(487)
第三节 烹调中常用的原料	(487)
一、粮食类	(488)
二、蔬菜类	(489)
三、肉类	(491)
(一) 各种肉类的一般组成	(491)
(二) 肌肉的成分	(491)
(三) 肉类脂肪的成分	(491)
(四) 肉类中的蛋白质和氨基酸	(492)
(五) 浸出物	(493)
(六) 矿物质	(493)
(七) 畜肉屠宰后的熟化与风味	(493)
(八) 肉的冷冻、解冻与风味	(494)

四、鱼贝类	(494)
(一) 鱼贝类的组成成分	(494)
(二) 鱼贝肉中的汁溶物与呈味物质	(495)
(三) 鱼的冷冻与解冻	(495)
五、烹调中常用的调味料	(496)
(一) 咸味料	(496)
(二) 甜味料	(496)
(三) 酸味料	(497)
(四) 黄酒	(497)
(五) 鲜味料	(497)
(六) 辛香调味料	(498)
第四节 烹调风味与相关因素	(499)
一、烹调风味的形成	(499)
二、烹调风味的标准	(501)
三、烹调风味的类型	(502)
四、烹调中影响风味的因素	(502)
五、烹调风味的性质	(503)
第五节 调味的技术	(504)
一、调味方法分类	(504)
(一) 前调味型	(504)
(二) 烹调型	(504)
(三) 后调味型	(504)
二、勾芡	(505)
第六节 主食的调味	(506)
一、面食的调味	(506)
1. 甜味馅料 2. 咸味馅料	
二、加热温度与香味	(507)
三、米饭的调味	(507)
第七节 家庭菜肴烹调	(507)
一、肉菜类	(508)

(一) 猪肉类菜肴烹调举例	(508)
1. 家庭炖肉 2. 京味米粉肉 3. 家庭鱼香肉丝 4. 家常炒三丁 5. 焦熘肉片	
(二) 牛羊肉类菜肴烹调举例	(510)
1. 土豆烧牛肉 2. 葱爆羊肉	
(三) 鸡肉类菜肴烹调举例	(511)
1. 炒鸡丁 2. 香酥鸡	
(四) 鱼虾类菜肴烹调举例	(511)
1. 家常炖鱼 2. 家常糖醋鱼片 3. 炒鱿鱼 4. 油焖大虾	
(五) 家常蔬菜类菜肴烹调举例	(513)
1. 炒豆腐 2. 烧茄子	

第五章 食品香料法规	(515)
一、食品香料的分类	(515)
二、世界食品香料立法概况	(516)
三、我国食品香料立法和管理概况	(518)
四、中华人民共和国食品添加剂卫生管理办法	(518)

第一章 食品加工与香味

第一节 概 述

一、食品加工业的兴起

大自然不断提供给人类食物，包括动物的和植物的。人吃食物从中吸收营养，赖以生存并从事各种活动。原始时期人类直接食用天然食物，发明火以后才知道烧熟了比生的食物好吃。简单的烧烤加上一些盐也算得上调味了。随着时代的前进，科学的进步，食物的加工方式方法有了迅速的发展，直接食用的天然食物品种已经减少了很多。经过加工的各种食品层出不穷，并有了贮存手段，不限于现吃现做，使食品加工从厨房、作坊走向了专门生产的食品车间，而且规模不断地扩大，形成了包括多种行业的现代化食品工业体系。

食品加工方法由简单到复杂，是经过长期的实践摸索认识和逐步发展的过程，也是与其他相关科学技术的进展相联系的。当认识了许多食物熟的比生的好吃后，制熟的方法就不仅是用火来烧烤，还借用不同的炊具，在各种不同条件下，逐渐有了当今的蒸、煮、煎、炸等方式。熟的程度不同口味也不同。熟并无绝对标准，比如同一食物有人爱吃熟嫩些的，有的人爱吃熟透、熟烂的。在制熟过程中，为了熟得一致，食物原料应尽可能地加工成同样大小和形状，还要辅以搅动，使食物受热均匀。

食物的变质是细菌污染所致。为了使食物延长存放时间不变质，已经有了多种有效的办法，如控制低温下贮存、密封包装、脱水干燥等。有了这些方法后，食品得到了较长时间的贮存，食用或加工制作更加方便，可以大量商品形式投放市场。