



农产品加工技术丛书



酱卤腌腊肉

JIANGLU YANLAROU
JIAGONG JISHU

加工技术

岳晓禹 李自刚 主编



化学工业出版社

农副产品加工技术丛书

坚果炒货食品加工技术

酱腌菜泡菜加工技术

豆腐制品加工技术

酱卤腌腊肉加工技术



www.cip.com.cn
读科技图书 上化工社网



销售分类建议：轻工/食品
.....

ISBN 978-7-122-09674-6



9 787122 096746 >

定价：15.00元



农副产品加工技术丛书

酱卤腌腊肉

JIANGLU YANLAROU
JIAGONG JISHU

加工技术

岳晓禹 李自刚 主 编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书在简要介绍酱卤、腌腊肉制品加工原辅材料基础知识后,以大量实例分别介绍常见酱卤肉和腌腊肉制品的工艺流程、配方、操作要点、质量标准、成品特色等内容。

本书收录的酱卤、腌腊肉原料取材广泛,制作方法简单易学,适合各地酱卤、腌腊肉制品制作经营商户学习使用,亦可供家庭制作时参考。

图书在版编目(CIP)数据

酱卤腌腊肉加工技术/岳晓禹,李自刚主编. —北京:化学工业出版社,2010.12
(农村书屋系列·农副产品加工技术丛书)
ISBN 978-7-122-09674-6

I. 酱… II. ①岳…②李… III. 肉制品-食品加工
IV. TS251.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 201362 号

责任编辑:温建斌

装帧设计:周 遥

责任校对:陶燕华

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:北京市兴顺印刷厂

850mm×1168mm 1/32 印张5½ 字数144千字

2011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:15.00 元

版权所有 违者必究

出版者的话

党的十七大报告明确指出：“解决好农业、农村、农民问题，事关全面建设小康社会大局，必须始终作为全党工作的重中之重。”十七大的成功召开，为新农村发展绘就了宏伟蓝图，并提出了建设社会主义新农村的重大历史任务。

建设一个经济繁荣、社会稳定、文明富裕的社会主义新农村，要靠改革开放，要靠党的方针政策。同时，也取决于科学技术的进步和科技成果的广泛运用，并取决于劳动者全员素质的提高。多年的实践表明，要进一步发展农村经济建设，提高农业生产水平，使农民脱贫致富奔小康，必须走依靠科技进步之路，从传统农业开发、生产和经营模式向现代高科技农业开发、生产和经营模式转化，逐步实现农业科技革命。

化学工业出版社长期以来致力于农业科技图书的出版工作。为积极响应和贯彻党的十七大的发展战略、进一步落实新农村建设的方针政策，化学工业出版社邀请我国农业战线上的众多知名专家、一线技术人员精心打造了大型服务“三农”系列图书——《农村书屋系列》。

《农村书屋系列》的特色之一——范围广，涉及 100 多个子项目。以介绍畜禽高效养殖技术、特种经济动物高效养殖技术、兽医技术、水产养殖技术、经济作物栽培、蔬菜栽培、农资生产与利用、农村能源利用、农村老百姓健康等符合农村经济及社会生活发展趋势的题材为主要内容。

《农村书屋系列》的特色之二——技术性强，读者基础宽。以突出强调实用性为特色，以传播农村致富技术为主要目标，直接面向农村、农业基层，以农业基层技术人员、农村专业养殖户为主要读者对象。本着让农民买得起、看得会、用得上的原则，使广大读者能够从中受益，进而成为广大农业技术人员的好帮手。

《农村书屋系列》的特色之三——编著人员阵容强大。数百位编著人员不仅有来自农业院校的知名专家、教授，更多的是来自在农业基层实践、锻炼多年的一线技术人员，他们均具有丰富的知识和经验，从而保证了本系列图书的内容能够紧紧贴近农业、农村、农民的实际。

科学技术是第一生产力。我们推出《农村书屋系列》一方面是为了更好地服务农业和广大农业技术人员、为建设社会主义新农村尽一点绵薄之力，另一方面也希望它能够为广大一线农业技术人员提供一个广阔的便捷的传播农业科技知识的平台，为充实和发展《农村书屋系列》提供帮助和指点，使之以更丰富的内容回馈农业事业的发展。

谨向所有关心和热爱农业事业，为农业事业的发展殚精竭虑的人们致以崇高的敬意！衷心祝愿我国的农业事业的发展根深叶茂，欣欣向荣！

化学工业出版社

前 言

风味各异的酱卤、腌腊肉广受消费者欢迎，在丰富人们饮食中扮演着重要角色。目前分布在各地的中小食品企业和家庭式个体专业户是生产此类产品的主力军，投资规模小、生产成本低、产品价格低廉是其重要特点。

为了向农村读者介绍酱卤、腌腊肉制品的加工过程，我们参阅了国内外众多有关肉制品加工方面的文献资料，编写了《酱卤腌腊肉加工技术》。全书共分四章。讲述了酱卤、腌腊肉制品的原辅材料，介绍了众多酱卤肉制品和腌腊肉制品的配方与工艺，以及产品的质量

标准。

本书的编写是全体编写人员辛勤劳动的结果，得到了各位编委的积极参与和配合。本书的编写分工为：第一章由张美玲、马丽卿、安晓兵编写，第二章由朱玉慧、李自刚、章玉华编写，第三章由岳晓禹、刘艳娟、周伟伟编写，第四章由张丽香、焦自好、李欣编写。本书由岳晓禹、李自刚担任主编，马丽卿、安晓兵担任副主编，乔发东担任本书审稿人。在本书编写过程中，李满林对本书的编写给予了热心的指导，王晶、王瑞君、钟赛义、刘寿春、付丽等对本书的编写提供了大力协助，在此，表示衷心的感谢！

限于编写人员的水平和经验不足，书中不当之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者
2010年8月

目 录

第一章 酱卤、腌腊肉制品加工的原辅材料	1
第一节 原料肉	1
一、原料肉的种类	1
二、原料肉的基本要求	2
三、原料肉的选择	4
第二节 加工辅料	5
一、调味料	5
二、香辛料	13
三、发色剂和着色剂	15
四、嫩化剂和品质改良剂	18
五、增稠剂	20
六、抗氧化剂	22
七、防腐剂	23
八、香精香料	23
第三节 包装材料	24
一、包装材料的性能	25
二、常用的包装材料	26
参考文献	31
第二章 酱卤肉制品加工技术	32
第一节 酱卤肉制品加工的基本原理	32
一、卤制	32
二、一般加工方法	32
第二节 酱卤肉制品加工	33
一、五香酱猪肉	33
二、天津酱肉	34

三、苏州酱肉	35
四、上海五香酱肉	36
五、真不同酱肉	37
六、六味斋酱肉	37
七、太原青酱肉	38
八、内蒙古酱猪肉	39
九、无锡酱排	39
十、苏州酱汁肉	40
十一、汴京酱汁肉	41
十二、信阳酱汁猪肉	42
十三、武汉酱汁方肉	43
十四、哈尔滨酱汁五花肉	43
十五、上海蜜汁小肉和排骨	44
十六、上海蜜汁蹄膀	45
十七、天津酱猪头肉	46
十八、宿迁猪头肉	47
十九、秦雁五香猪头肉	47
二十、北京天福号酱肘子	48
二十一、砂仁肘子	49
二十二、六味斋酱肘花	49
二十三、苏州五香肘花	50
二十四、北味肘花	51
二十五、真不同酱猪手	51
二十六、樊记腊汁肉	52
二十七、北京卤肉	53
二十八、卤猪肉	53
二十九、家制卤肉	54
三十、东坡肉	55
三十一、南阳长春轩卤肉	55
三十二、镇江肴肉	56

三十三、酱牛肉	57
三十四、天津清真酱牛肉	58
三十五、北京月盛斋酱牛肉	59
三十六、四川卤牛肉	60
三十七、北京酱羊肉	61
三十八、河北酱驴肉	61
三十九、苏州酱鸭	62
参考文献	63
第三章 腌腊肉制品加工技术	64
第一节 腌腊肉制品加工基本原理	64
一、腌制对肉的作用机理	64
二、肉品腌制技术	68
三、腌制的注意事项	70
第二节 腌腊肉制品加工	71
一、浙江咸肉	71
二、上海咸肉	73
三、四川咸肉	74
四、金华火腿	77
五、宣威火腿	83
六、剑门火腿	87
七、琵琶火腿	89
八、天津卷火腿	90
九、湖南腊肉	91
十、四川腊肉	94
十一、南宁腊肉	94
十二、广东腊肉	95
十三、腊猪肉	97
十四、腊乳猪	99
十五、腊香猪	100
十六、上海腊猪头	100

十七、平顶山蝴蝶腊猪头·····	102
十八、腊猪嘴·····	103
十九、广式腊猪舌·····	103
二十、腊猪心·····	104
二十一、广州腊排骨·····	105
二十二、广州腊猪腰·····	106
二十三、湖南腊猪肚·····	106
二十四、腊猪肝·····	107
二十五、金银润·····	109
二十六、广州腊碎肉·····	110
二十七、即食腊肠·····	110
二十八、枫蹄·····	112
二十九、湖南风鸡·····	113
三十、成都风鸡·····	113
三十一、金毛风鸡·····	114
三十二、湖北腊鸡·····	115
三十三、广州腊鸡片·····	116
三十四、姚安封鸡·····	117
三十五、成都元宝鸡·····	118
三十六、南京板鸭·····	119
三十七、南京盐水鸭·····	122
三十八、南安板鸭·····	124
三十九、建瓯板鸭·····	126
四十、宁波腊鸭·····	127
四十一、广西腊鸭·····	128
四十二、芜湖腊味鸭肫·····	129
四十三、南京鸭肫干·····	130
四十四、板鹅·····	131
四十五、浓香鹅火腿·····	133
四十六、腊封鹅·····	134

四十七、腊鹌鹑·····	135
四十八、腊禾雀·····	135
四十九、陕西老童家腊羊肉·····	136
五十、开封腊羊肉·····	137
五十一、牛干巴·····	138
五十二、速制腊香牛肉·····	138
五十三、腊乳狗·····	140
五十四、腊兔肉·····	141
五十五、缠丝兔·····	141
参考文献·····	142
第四章 酱卤、腌腊肉制品质量管理 ·····	144
第一节 生产和流通过程的质量管理·····	144
一、原料管理·····	144
二、工艺管理·····	145
三、设施管理·····	148
四、产品管理·····	149
五、流通管理·····	150
第二节 产品卫生检验·····	151
一、感官检验·····	151
二、理化检验·····	152
三、微生物检验·····	152
参考文献·····	153
附录 ·····	154
一、熟肉制品卫生标准 (GB 2726—2005) ·····	154
二、腌腊肉制品卫生标准 (GB 2730—2005) ·····	157

第一章 酱卤、腌腊肉制品加工的原辅材料

第一节 原 料 肉

酱卤、腌腊肉制品加工所使用的原料有牛肉、猪肉、驴肉、马肉、鸡肉、鸭肉、鹅肉等畜禽肉类及各种鱼肉类。

一、原料肉的种类

(1) 牛肉 一般呈红褐色，组织硬而有弹性。质量好的牛肉其肌肉组织之间含有脂肪。脂肪颜色为白色，且较硬，未满一年的小牛肉色呈淡红色，水分多、脂肪少。

(2) 猪肉 呈淡红色，有些部位呈灰红色。肌肉纤维细，肉质软。与其他肉相比，脂肪蓄积较多。

(3) 驴肉 味道鲜美，是一种高蛋白、低脂肪、低胆固醇肉类。驴肉与牛肉、猪肉相比较，其氨基酸、不饱和脂肪酸、微量元素含量均高于后者，而胆固醇、脂肪含量均低于后者。

(4) 马肉 呈红褐色或暗红色。结缔组织较多，致密性好。煮沸后具有起泡特性。脂肪呈黄色且较软。

(5) 羊肉 呈砖红色或红褐色，脂肪具有特有的膻气。

(6) 兔肉 肉质松软，似鸡肉，颜色呈淡红色，脂肪少。

(7) 鸡肉 肌肉纤维细。胸部的肌肉呈白色，腿部的肌肉呈灰红色，脂肪为黄色且软。

(8) 鸭肉 肌肉纤维细腻、色白，易于消化。含B族维生素和维生素E较其他肉类多，能有效预防脚气病、神经炎和多种炎症，还能抗衰老。

(9) 鹅肉 鹅肉含有人体所需要的各种营养物质，但较鸡肉、鸭肉稍逊一筹，肉质亦较粗，带有腥味。

(10) 鹌鹑肉 鹌鹑肉肥嫩而香，鲜美可口，含有铁、维生素B

等多种营养成分。

二、原料肉的基本要求

(一) 原料肉的总体要求

原料肉的选择主要从以下几方面判定。

(1) 肉的颜色 肌肉的颜色是重要的食品品质之一。事实上，肉的颜色本身对肉的营养价值和风味并无大的影响。颜色的重要意义在于它是肌肉的生理学、生物化学和微生物学变化的外部表现，因此它可以通过感官给消费者以好或坏的影响。

(2) 肉的风味 肉的味质又称为肉的风味，指的是生鲜肉的气味和加热后肉制品的香气和滋味。它是肉中固有成分经过复杂的生物化学变化，产生各种有机化合物所致。其特点是成分复杂多样，含量甚微，用一般方法很难测定，除少数成分外，多数无营养价值，不稳定，加热易被破坏和挥发。呈味物质的呈味性能与其分子结构有关。呈味物质均有各种发香基团，如羟基（—OH）、羧基（—COOH）、醛基（—CHO）。这些肉的味质是通过人高度灵敏的嗅觉和味觉器官而反映出来的。

(3) 肉的保水性 肉的保水性也叫系水力或系水性，是指当肌肉受外力作用，如在加压、切碎、加热、冷冻、解冻、腌制等加工或贮藏条件下保持其原有水分与添加水分的能力。它对肉的品质有很大的影响，是肉质评定时的重要指标之一。系水力的高低可直接影响到肉的风味、颜色、质地、嫩度、凝结性等。

(4) 肉的嫩度 肉的嫩度是消费者最重视的食用品质之一，它决定了肉在食用时口感的老嫩，是反映肉质地的指标。

(二) 各种原料肉的基本要求

1. 常用原料肉的基本要求

(1) 猪肉 猪肉作为肉制品加工中的主要原料，应该符合：肌肉淡红色，有光泽，纹理细腻、肉质柔软有弹性；脂肪呈乳白色或粉白色；外表及切面微湿润，不黏手；具有该种原料肉特有的正常气味，无腐败气味或其他异味；无杂质污染，无病变组织、软骨、淤血块、淋巴结及浮毛等杂质。一般以猪龄 8~10 个月的阉猪为好，公猪臭、

肉质粗硬、结缔组织多的原料肉不适宜加工。

猪肉作为原料，口感、黏结力、脂香都很好，但是保存性欠佳。

(2) 牛肉和犊肉 要求来自非疫区的、健康无病的牛；肉质紧密，有坚实感，弹性良好；表面无脂肪；外表及切面微湿润，不黏手；具有牛肉的正常色泽，特有的正常气味，无腐败气味或其他异味；无杂质污染、无病变组织、软骨、淤血块、淋巴结及浮毛等杂质。一般牛肉色泽较深，呈鲜红色并有光泽，纹理细腻、脂肪呈白色或奶油色，比猪肉还硬些。

(3) 羊肉 羊肉特别是公羊肉腥味重，一般要求减轻腥味。澳大利亚研究出去除腥味的新技术，即在羊屠宰前 3 周，从放牧改为圈养，改变羊肉脂肪细胞的生理沉积，但推广不全。15% 的羊肉含量往往被认为是免除腥味的最高含量，可用于火腿、香肠加工。

2. 其他部位原料肉的基本要求

除了分割的肌肉组织外，舌、心、肝、腰、食道、气管、肚等都可以用来加工制作各种肉制品。

(1) 舌 宰后从胴体头部取下，即清洗并冷却；根据用舌做原料肉制品的要求进行修整。舌根部剔下来之后，再分割成瘦肉和肥膘；舌头要与胴体同步检验；只要求修成短（净）舌头，其他边角料同步（不包括软骨）。

(2) 肝 从畜体摘下后，立即将胆囊摘除；特别注意勿将胆囊戳破，否则胆汁将污染肝脏，肝脏要清洗，但用水宜少。

(3) 心 摘取后要洗、冷却，为了检验还需切开，在选做肉制品加工原料时必须除去凝血块。

(4) 肾 摘取后要除去黏膜并将脂肪修割干净，立即送去冷却；冷却要注意产品单个分开。

(5) 肚 摘除切开，除去胃内容物，洗净；如果需要可将胃膜摘除。

(6) 碎肉 手工剔骨后的碎肉以及再用去骨肉机分离下的碎肉，粒度细，极易氧化腐坏，故规定使用前需检查存储期。这种肉适用于需要乳化的肉制品。

三、原料肉的选择

1. 正常猪肉的表现

正常的猪肉表现为：纹理细，致密性好，肉的颜色呈淡灰红色或接近这种颜色并且有光泽。常见的劣质肉有以下几种。

(1) PSE猪肉 色淡，肉质软，肉汁容易流出，凭肉眼就可以判定。但如果是轻度的PSE肉，则在制作制品之前不易判别。

(2) DFD猪肉 色呈暗红色，肉质较紧，发干，肉眼可作判定。这种肉pH值较高，由于它的保水性高，肉质紧，因此感到僵硬，再由于表面无肉汁析出，因此有干燥感，适合于做加热杀菌制品，不适合做非加热肉制品的原料。

(3) 软脂猪肉 软脂猪肉也称水猪肉。它不像PSE猪肉和DFD猪肉那样肉质不正常，而是脂肪的熔点低，因此脂肪组织的致密性差，呈淡黄色。正常猪肉的脂肪应是白色，有黏性，致密性和光泽好，用肉眼就可以作出判定，通过用手指按压试其柔软度也可以进行判定。

在肉制品生产中经常使用结着力较高的原料肉。一般结着力高的原料肉有牛肩肉、猪小腿肉、公牛肉；而结着力低的原料肉有牛腹肉、猪颈部肉、动物心脏。

肉的种类不同，其脂肪的熔点也不相同。牛脂是40~48℃；猪脂是37~46℃；羊脂是44~51℃；家禽脂肪是30~32℃。由于家禽脂肪的熔点较低，因此如不注意温度管理就容易发生变化。另外，猪肾脏周围脂肪的熔点要高于背部脂肪。

2. 分割标准

在肉制品生产中经常以动物的某部位（几号肉）来加工，一般的分割标准如下。

(1) 猪肉的分割与分类标准 1#肉：猪的颈背肉。2#肉：猪的前腿肌肉。3#肉：猪的背外脊肉。4#肉：猪的后腿肌肉。5#肉：猪的背内肌肉。颈脖肉和奶脯：做加工用料，必须修去淋巴结。中方肉：猪的带皮带肋骨的去除奶脯的方块肉。腹部肉：猪带皮的无肋骨的梯形方块肉。

(2) 牛肉的分割与分级 牛肉一般分为四分体、九分体、十四分体、十八分体四类。在牛肉制品加工过程中常采用十四分体和十八分体分割肉。牛肉制品原料的分级标准见表 1-1。

表 1-1 牛肉制品原料的分级标准

项 目	一级牛肉	二级牛肉	三级牛肉	四级牛肉	五级牛肉
感官	细致去除脂肪和筋腱的纯瘦肉	少量可见脂肪、基本去除筋腱的瘦肉	可见脂肪 15%、未去筋腱的半瘦肉	分割下来的碎肉, 头部肉, 骨骼上修下的肉	可见脂肪大于 30%、浅红色肥肉和无大筋腱的腹肋肉
水	约 75%	73%	65%	55%	51%
脂肪	约 4%	7%	18%	28%	35%
蛋白质	约 19%	17%	12%	11%	10%
结缔蛋白	约 1.5%	3%	5%	6%	4%

第二节 加工辅料

在肉制品加工中除以肉为主要原料外, 还使用各种辅料。辅料的添加使得肉制品的品种多种多样。不同的辅料在肉制品加工过程中发挥不同的作用, 如赋予产品独特的色、香、味, 改善质构, 提高营养价值等。

辅料应具有检验合格证, 并经过进厂验收合格后方准使用。应严格按照国家有关规定采购和使用食品添加剂。原、辅材料应专库存放。原料、辅料、半成品、成品以及生、熟产品应分别存放, 防止污染。食品添加剂的使用要符合 GB 2760 的规定, 严禁使用未经许可或肉制品进口国禁止使用的食品添加剂。超过保质期的辅料不得用于生产加工。

常见的辅料有调味料、发色剂 (助发色剂)、品质改良剂及其他食品添加剂。

一、调味料

调味料在肉制品加工中虽然用量不多, 但应用广泛, 变化较大。