

# 新编肉制品 生产工艺与配方

● 黄德智 张向生 编著



中国轻工业出版社

# 新编肉制品 生产工艺与配方

■ 陈敬海 编著

新编肉制品  
生产工艺与配方

# 新编肉制品生产 工艺与配方

黄德智 张向生 编著

 中国轻工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

新编肉制品生产工艺与配方/黄德智等编著.-北京：  
中国轻工业出版社，1998.9

ISBN 7-5019-2242-X

I . 新… II . 黄… III. ①肉制品-食品加工②肉制品-配  
方 IV . TS251.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 14427 号

责任编辑：~~李永红~~ 责任终审：~~滕炎福~~ 封面设计：赵小云

责任校对：~~郭静瀛~~ 版式设计：赵益东 责任监印：胡 兵

出版发行：中国轻工业出版社（北京市长安街 6 号，邮编：100740）

印 刷：中国科学院大学印刷厂

经 销：各地新华书店

版 次：1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月第 1 次印刷

开 本：850×1168 1/32 印张：22.125

字 数：572 千字 印数：1-3000

书 号：ISBN 7-5019-2242-X/TS·1398 定价：46.00 元

广告许可证：京工商广临字 98154 号

• 如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换 •

## 前　　言

目前，我国肉类总产量已位居世界第一，达到 5900 万吨。

肉制品生产是我国食品工业的一个重要组成部分，肉类食品是人们膳食结构中重要蛋白质来源之一。

我国肉类制品已逐步向科学化、工业化、现代化方向发展。产品向着营养、卫生、味美、方便的目标而努力。

本书作者长期从事肉类工艺和设备制造工作，有丰富的专业知识和实践经验。本书的出版，必将满足广大肉类行业技术和管理人员、学校师生和研究机构的科技工作者的需求，也可以作为从事肉制品生产技术工作的岗位培训教材，对促进我国肉类工业和科技水平的提高是会大有裨益的。

中国农业大学食品学院教授

南庆贤

## 内 容 提 要

本书共分为 18 章。内容包括：绪论，肉用畜禽的种类和分级，肉的形态结构、成分和性质，肉的微生物，肉制品的原料，肉制品的辅料，腌腊制品，干制品，酱卤制品，熏烤制品，油炸制品，火腿制品，灌制品，肉制品加工机械，肉制品加工厂设计，肉制品加工厂的卫生管理，肉制品的质量管理，国外肉制品加工实例。以及肉与肉制品国家标准。

本书可供从事肉类加工的工程技术人员、科研人员、管理人员、技术工人，以及有关大专院校师生阅读。

## 目 录

<b>第一章 绪论</b>	.....	(1)
第一节 肉制品加工的意义和原则	.....	(1)
一、肉制品加工的意义	.....	(1)
二、肉制品加工的原则	.....	(2)
第二节 肉制品加工的分类	.....	(4)
一、肉制品的分类	.....	(4)
二、肉制品分类的定义和鉴别特征	.....	(6)
第三节 肉制品质量管理的基础	.....	(12)
一、原料管理	.....	(12)
二、工艺管理	.....	(12)
三、设施管理	.....	(13)
四、产品管理	.....	(13)
五、流通管理	.....	(13)
第四节 肉制品的质量标准	.....	(13)
<b>第二章 肉用畜禽的种类和分级</b>	.....	(15)
第一节 猪肉类	.....	(15)
一、猪的经济类型	.....	(15)
二、我国地方猪种类型	.....	(16)
第二节 牛羊肉类	.....	(19)
一、牛肉类	.....	(19)
二、羊肉类	.....	(21)
三、牛羊肉各部位的基本特点和加工选择	.....	(24)
第三节 禽肉类	.....	(24)
一、鸡类	.....	(25)

---

二、鸭类 .....	(25)
三、鹅类 .....	(25)
四、肉鸽类 .....	(25)
五、鹌鹑类 .....	(26)
六、火鸡类 .....	(26)
<b>第四节 畜禽肉的分级 .....</b>	<b>(26)</b>
一、猪肉的分级 .....	(27)
二、牛肉的分级 .....	(28)
三、羊肉的分级 .....	(28)
四、兔禽肉的分级 .....	(29)
<b>第三章 肉的形态结构、成分和性质 .....</b>	<b>(31)</b>
<b>第一节 肉的形态结构 .....</b>	<b>(31)</b>
一、肌肉组织 .....	(32)
二、结缔组织 .....	(33)
三、脂肪组织 .....	(33)
四、骨骼组织 .....	(34)
<b>第二节 肉的主要物理性状与加工中的变化 .....</b>	<b>(35)</b>
一、颜色 .....	(35)
二、保水性 .....	(37)
三、嫩度 .....	(39)
四、肉的结构 .....	(40)
五、肉的冰点 .....	(40)
六、肉的气味 .....	(41)
七、肉的导热性 .....	(41)
<b>第三节 肉的化学组成与加工中的变化 .....</b>	<b>(41)</b>
一、水分 .....	(42)
二、蛋白质 .....	(42)
三、脂肪 .....	(44)
四、碳水化合物 .....	(45)

---

五、含氮浸出物和无氮浸出物 .....	(45)
六、无机盐类 .....	(46)
七、维生素 .....	(46)
第四节 肉的食用评价 .....	(47)
第五节 肉的成熟 .....	(48)
第六节 肉的变黑（肉的自溶） .....	(50)
第七节 肉的腐败 .....	(51)
第八节 肉的新鲜度检查 .....	(52)
一、感官检查 .....	(52)
二、实验室检查 .....	(53)
第九节 食用内脏的质量鉴定 .....	(57)
一、心脏 .....	(57)
二、肺脏 .....	(57)
三、肝脏 .....	(58)
四、肾脏 .....	(58)
五、胃 .....	(58)
六、大肠 .....	(58)
第十节 经肉感染人的屠畜传染病的鉴定与处理 ...	(59)
一、炭疽（脾脱疽） .....	(59)
二、鼻疽（吊鼻） .....	(60)
三、口蹄疫 .....	(60)
四、猪丹毒 .....	(61)
第十一节 人不感染的屠畜传染病的鉴定与处理 ...	(61)
一、巴氏杆菌病 .....	(61)
二、猪瘟 .....	(62)
三、猪传染性水泡病 .....	(63)
第十二节 经肉感染给人的寄生虫病 .....	(63)
一、猪囊虫病（猪囊尾蚴病） .....	(63)
二、牛囊虫病（牛囊尾蚴病） .....	(65)

三、弓形体病（弓浆虫病、毒浆原虫病）	(65)
四、旋毛虫病	(65)
<b>第十三节 非经肉感染给人的寄生虫病</b>	(66)
一、猪住肉孢子虫病	(66)
二、牛住肉孢子虫病	(66)
<b>第十四节 检验完毕的标记和有条件利用肉的无害处理</b>	(67)
一、冷冻处理	(67)
二、产酸处理	(68)
三、盐腌处理	(68)
四、高温处理	(68)
五、炼制食用油	(69)
六、用“有条件利用肉”加工灌制品的具体要求	(69)
<b>第四章 肉品微生物</b>	(70)
<b>第一节 鲜肉中的细菌</b>	(70)
<b>第二节 灭菌、消毒、防腐与无菌的概念</b>	(72)
<b>第三节 物理因素对细菌的影响</b>	(73)
一、温度	(73)
二、干燥	(79)
三、日光	(79)
四、辐照	(80)
<b>第四节 化学因素对细菌的影响</b>	(80)
一、酸类	(80)
二、碱类	(82)
三、重金属盐类	(82)
四、氧化剂	(82)
五、有机化合物	(85)
<b>第五节 肉类及肉制品中细菌的来源</b>	(87)
<b>第六节 细菌污染肉制品的途径和防治措施</b>	(87)

一、通过水污染 .....	(87)
二、通过土壤污染 .....	(88)
三、通过空气污染 .....	(88)
四、通过人及动物污染 .....	(88)
五、通过用具和杂物污染 .....	(89)
六、调味品及添加剂污染 .....	(89)
<b>第七节 引起食肉中毒的常见细菌 .....</b>	<b>(90)</b>
一、沙门氏菌 .....	(90)
二、葡萄球菌 .....	(90)
三、肉毒梭状芽孢杆菌 .....	(91)
四、变型杆菌 .....	(92)
五、志贺氏菌(痢疾杆菌) .....	(92)
六、耐溶血性弧菌(嗜盐菌) .....	(93)
<b>第八节 肉制品的污染指标 .....</b>	<b>(93)</b>
一、细菌总数 .....	(94)
二、大肠菌群 .....	(94)
<b>第九节 肉源性食物中毒 .....</b>	<b>(95)</b>
一、食肉中毒症的特征 .....	(96)
二、食肉中毒的分类 .....	(96)
三、常见的细菌性食肉中毒 .....	(97)
四、常见的毒素性食肉中毒 .....	(99)
五、含毒动物性食肉中毒 .....	(101)
六、松香食肉中毒 .....	(102)
<b>第五章 肉制品的原料 .....</b>	<b>(103)</b>
<b>第一节 原料选择的基本要求 .....</b>	<b>(103)</b>
<b>第二节 各种原料肉的选择 .....</b>	<b>(103)</b>
一、pH、PSE肉、DFD肉与应用 .....	(103)
二、牛肉 .....	(107)
三、猪肉 .....	(107)

四、各部位原料肉的合理利用	(108)
五、猪内脏规格、运输及保管	(109)
六、牛、羊肉及下货的分割、整理	(111)
七、动物性脂肪	(113)
八、其他动物性原料	(113)
<b>第三节 鲜肉的冷冻</b>	(114)
一、冷却肉	(114)
二、冻结肉	(114)
<b>第四节 冻肉的解冻</b>	(116)
一、空气解冻法	(116)
二、流水浸泡解冻法	(117)
<b>第五节 冷冻肉出现异常现象及其处理</b>	(117)
一、发粘	(117)
二、异味	(117)
三、哈喇味	(118)
四、干枯	(118)
五、发霉	(118)
六、深层腐败	(118)
七、发光	(118)
八、变色	(119)
<b>第六章 肉制品的辅料</b>	(120)
<b>第一节 调味料</b>	(120)
一、食盐	(120)
二、食糖	(123)
三、酒	(125)
四、酱油	(125)
五、食醋	(126)
六、酱	(127)
七、大蒜	(127)

---

八、葱	(128)
九、辣椒	(129)
十、生姜	(130)
十一、芝麻油	(131)
十二、味精	(131)
十三、腐乳	(132)
十四、芥子	(132)
第二节 香辛料	(133)
一、胡椒	(134)
二、大茴香	(134)
三、小茴香	(135)
四、砂仁	(135)
五、花椒	(136)
六、肉桂	(137)
七、甘草	(137)
八、肉豆蔻	(138)
九、豆蔻	(139)
十、红豆蔻	(139)
十一、草豆蔻	(139)
十二、草果	(140)
十三、丁香	(140)
十四、橘皮(陈皮)	(141)
十五、辛夷	(141)
十六、姜黄	(142)
十七、良姜	(142)
十八、白芷	(143)
十九、桂花	(143)
二十、广木香	(143)
二十一、革拔	(144)

二十二、紫苏	.....	(144)
二十三、檀香	.....	(145)
二十四、玫瑰	.....	(145)
二十五、核桃	.....	(146)
二十六、杏仁	.....	(146)
二十七、月桂叶(香叶)	.....	(146)
二十八、辣根	.....	(147)
二十九、山奈	.....	(147)
三十、芫荽子	.....	(148)
三十一、五香粉	.....	(148)
三十二、咖喱粉	.....	(148)
三十三、百里香	.....	(148)
第三节 增稠剂(赋形剂)	.....	(150)
一、淀粉	.....	(150)
二、明胶	.....	(152)
三、禽蛋	.....	(153)
四、大豆蛋白	.....	(154)
五、琼脂	.....	(156)
六、卡拉胶	.....	(157)
第四节 食品添加剂	.....	(157)
一、发色剂	.....	(159)
二、着色剂	.....	(163)
三、防腐剂	.....	(164)
四、抗氧化剂	.....	(165)
五、品质改良剂	.....	(165)
六、乳化剂	.....	(167)
七、混合粉	.....	(168)
第五节 包装材料	.....	(169)
一、天然肠衣	.....	(170)

---

二、人造肠衣	(174)
<b>第七章 腌腊制品</b>	(180)
第一节 概论	(180)
一、腌制的目的	(180)
二、腌制方法	(181)
三、腌制过程中有关因素的控制	(183)
四、腌制过程中成分的变化	(185)
五、腌制成熟的标志和注意事项	(185)
第二节 腌腊制品的加工	(187)
一、南京板鸭	(187)
二、广东腊肉	(191)
三、北京青酱肉	(194)
四、培根	(197)
<b>第八章 干制品</b>	(202)
第一节 概论	(202)
一、晾晒	(203)
二、煮炒	(204)
三、烘焙	(204)
第二节 干制品的加工	(205)
一、太仓猪肉松	(205)
二、肉干	(212)
<b>第九章 酱卤制品</b>	(216)
第一节 概论	(216)
一、酱卤肉制品的调味和煮制	(216)
二、煮制技术	(222)
三、料袋制法和使用	(224)
四、烧火操作	(224)
第二节 酱卤制品的加工	(226)
一、酱制品	(226)

二、蜜汁制品 .....	(232)
三、卤制品 .....	(234)
四、白煮制品与糟制品 .....	(236)
<b>第十章 熏烤制品</b> .....	(240)
第一节 概论 .....	(240)
一、烟熏的目的 .....	(240)
二、熏烟成分 .....	(241)
三、熏烟燃料(西式产品) .....	(243)
四、熏制方法 .....	(243)
五、熏制的工具、燃料、炉灶 .....	(245)
六、烤制的种类 .....	(246)
第二节 熏烤制品的制作方法 .....	(248)
一、北京熏肉 .....	(248)
二、广东叉烧肉 .....	(248)
三、北京烤鸭 .....	(249)
<b>第十一章 油炸制品</b> .....	(253)
第一节 概论 .....	(253)
一、油脂的基本性质 .....	(253)
二、油脂的导热性 .....	(254)
三、油炸技术 .....	(256)
第二节 油炸制品制作方法 .....	(258)
一、炸猪排 .....	(258)
二、油炸猪肉皮 .....	(258)
<b>第十二章 火腿制品</b> .....	(261)
第一节 西式火腿 .....	(261)
一、西式火腿加工工艺 .....	(262)
二、西式火腿加工实例 .....	(279)
第二节 中国火腿 .....	(289)
一、中国火腿加工要点 .....	(289)

二、金华火腿的加工 .....	(293)
<b>第十三章 灌制品.....</b>	<b>(311)</b>
第一节 灌制品加工要点.....	(313)
一、选料 .....	(313)
二、开剖、去骨 .....	(315)
三、修割、细切 .....	(316)
四、干腌 .....	(316)
五、绞肉 .....	(317)
六、斩拌 .....	(320)
七、搅拌 .....	(331)
八、充填 .....	(332)
九、烘烤 .....	(336)
十、煮制 .....	(338)
十一、熏制 .....	(342)
第二节 灌制品的加工实例.....	(346)
一、生鲜香肠 .....	(346)
二、烟熏生香肠 .....	(347)
三、中国式香肠 .....	(353)
四、烟熏熟香肠 .....	(363)
五、发酵香肠 .....	(381)
六、肉粉肠类 .....	(386)
七、其他产品 .....	(389)
<b>第十四章 肉制品加工机械.....</b>	<b>(395)</b>
第一节 备料机械设备.....	(395)
一、解冻设备 .....	(395)
二、剥皮机 .....	(397)
三、切条机 .....	(398)
第二节 斩切机械设备.....	(399)
一、绞肉机(丹麦C250型绞肉机) .....	(399)