

XIANDAI
ROUZHIPIN
JIAGONG
DA QUAN

李良明 主编

现代肉制品
加工大全

中国农业出版社



现代肉制品 加工大全

李良明 主编

中国农业出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代肉制品加工大全 / 李良明主编. - 北京: 中国农业出版社, 2001.8

ISBN 7-109-07120-0

I. 现... II. 李... III. 肉制品-食品加工
IV. TS251.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 051259 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 黄向阳

北京科技印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 14 插页: 4

字数: 351 千字 印数: 1~4 000 册

定价: 22.00 元

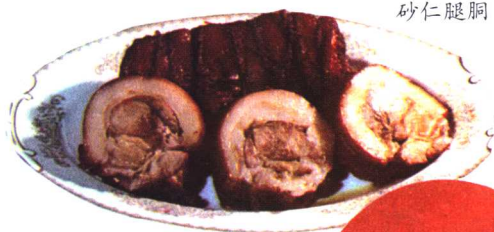
(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



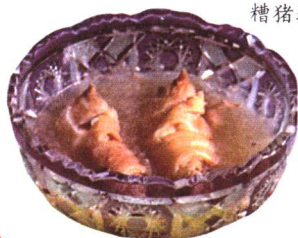
酱汁肉



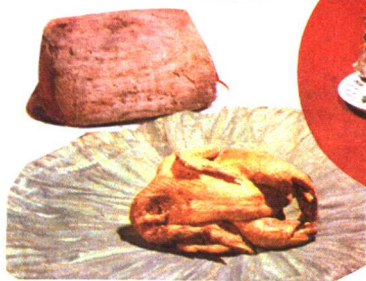
镇江肴肉



砂仁腿胗



糟猪蹄



叫花鸡



乳鸽



香肚

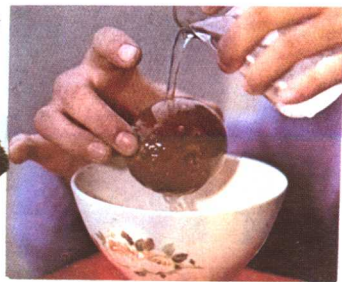


元宝鸡

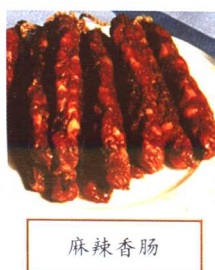


糟蛋

福州燕皮



各式腊肠、肚、饼



各式腊品



广味猪肝条



板鸭



川式猪心片



墨鱼猪舌



广味精肉条



广味心片



腊猪舌



广味猪肝片

肉松、肉干、肉脯



黄猪肉松



牛肉松



白猪肉松



五香猪肉颗



鸡肉松



五香牛肉干



金丝牛肉



毛条牛肉



五香麻辣猪肉干



麻辣牛肉片



火鞭子牛肉



麻辣牛肉脯



麻辣肺片



灯影牛肉

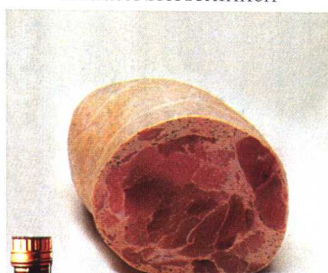


广味牛肉脯

格尔布肠
Gelbwurst



克诺特啤酒火腿肠
Krauterbierschinken



辛肯苏士肠
Schinkensülze



默特火腿肠
Schinkenmettwurst



腊肠 (塞伏拉特)
Cervelatwurst



普罗克肠 (细馅)
Plockwurst (fine)



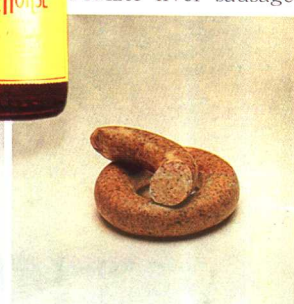
维夫肠
Weißwurst



啤酒肠
Biewurst



普法尔兹肝肠
Pfälzer liver sausage





肝肠、黑布丁、肉冻、各式肉品 (Liver Sausage, Black Pudding, Aspic, Diverse)



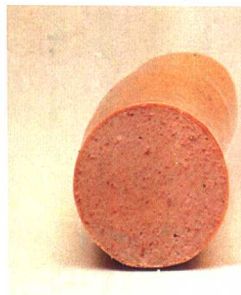
烤肠 (Grill Sausage)



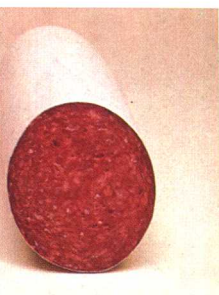
法兰克福类肠 (Frankforters)



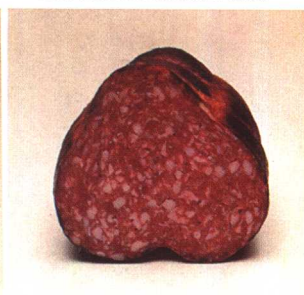
犊肉肝肠
Calf Liver Sausage



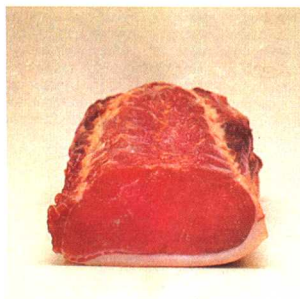
色拉米肠
Salami



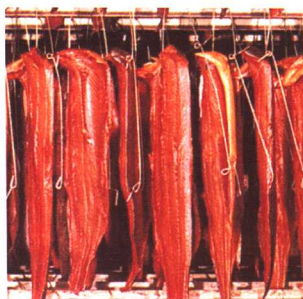
卡吞诺切默特肠
Katenrauchmettwurst



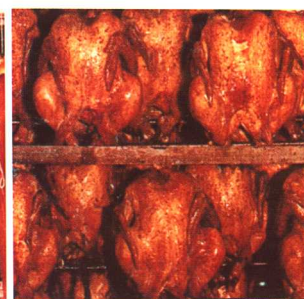
卡斯拉火腿
Kassler



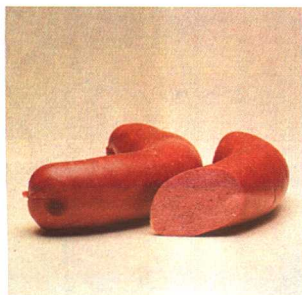
鲑鱼
Salmon



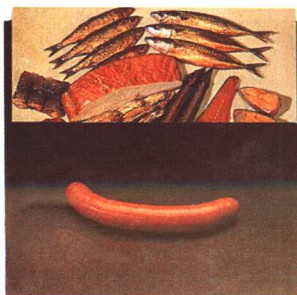
烤鸡
Chicken



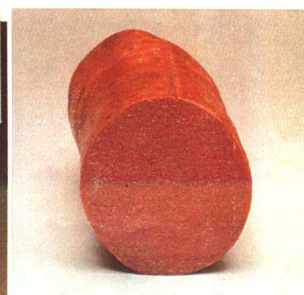
鲜肉肠
Meat Sausage



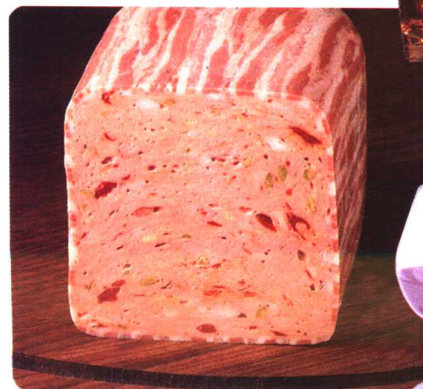
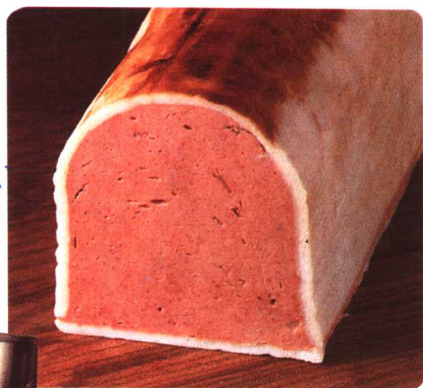
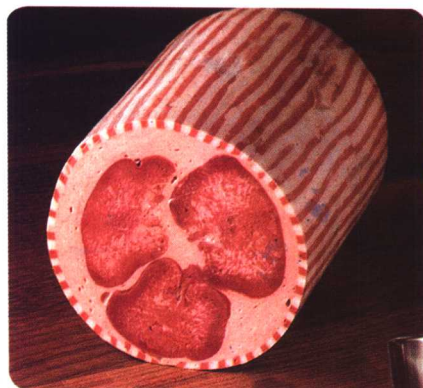
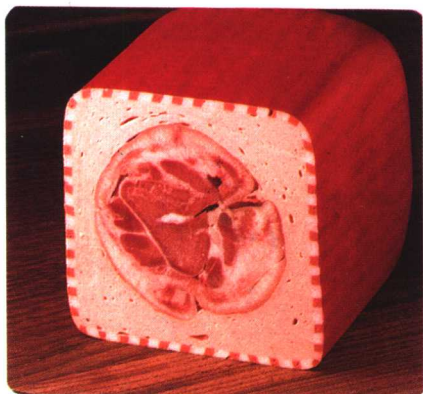
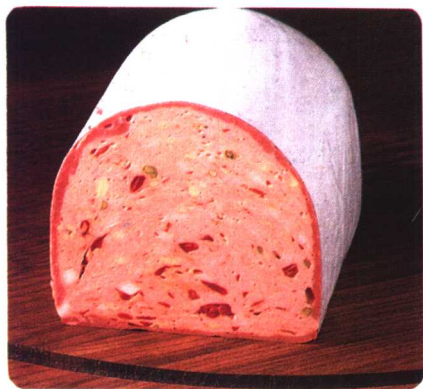
法兰克福肠
Frankfurters



腊肠 (塞伏拉特)
Cervelatwurst



各式肉糕、馅饼





随着我国人民生活水平的提高，食物构成中的肉食比重逐年增加。人们从往昔的“平素无肉，过年杀猪”发展到了今天的“全年宰猪，天天食肉”的小康水平；目前，正从“咸肉腊肉，酱卤烧烤”向今后的“脂肪蛋白，组合营养”的科学食物构成方向发展。

国家现代化自然也包括肉制品加工的现代化。相对来说，我国的肉制品加工业从整体来看还是相当落后的。许多厂房都还是手工作坊；许多设备都还相当陈旧，自动化程度低，功能简单，材质锈蚀，清洗不便，效率不高；有的职工也未进行过上岗的资格验证，对“有菌观念，无菌操作”认识不深，肆意乱扔，畜不编号，交叉污染，品质很难保证；加工产品方面，虽然有酱卤烧烤、油炸熏蒸的百余种肉制品，但变化仍嫌单调；肉制品的鉴定也多以色、香、味、型的定性质量为标准，对其化学组成、细菌指标等定量质量往往未引起足够的重视。应该说，肉制品的加工比起其他行业来看，是滞后的。

改革开放以来，国家派出了不少技术人员出访、学习、考察发达国家的肉制品加工技术，举办了多次肉食品加工展销会，也请了不少专家、学者、技师来华举办讲座、演示，也引进了不少生产

线、单机设备……对我国的肉制品加工起到了极大的推动作用。但是，系统地介绍有关现代肉制品加工方面的书籍，却目所未见；有的则失之太略，语焉不详；有的则以中式为主，偶涉西式；尤其是有关西式肉制品加工的机理、设备、工艺、质检较少涉及，令人不无欠缺之感。

李良明先生多年从事肉制品加工工作，系高级工程师，国家肉制品评委，四川省肉食品加工协会副主任，历任《肉类工业》杂志多届编委。他将其在国内外学习、考察所获得的肉制品加工资料进行了译读、分类和消化，结合多年肉制品加工、管理的经验，心系一处，专意一业，朝于斯，夕于斯，历时十年，写成本书，洋洋五十余万字，内容丰富，详约得当，系统性强，重点突出，创意多多，为文凿凿，是一部博观约取、内容厚实的力作。

《现代肉制品加工大全》一书着重讲述了肉制品加工的加工机理，原料辅料，贮放配合，制作工艺，质量控制，贮运销售，特别从加工工艺的角度，列举了若干中、西肉制品的商品特点、商品分类、产品规格、工艺配方、制作工艺、食用方法等。许多商品工艺、设备都是最新潮的，令人耳目一新。这些内容适合各种肉制品加工厂家阅读、参考，也适合用作大专院校肉食商品课程的教材。

毫无疑问，本书的出版发行超前于我国现时的肉制品加工；所以，具有启迪、引导的作用，有助于我国肉制品加工的现代化。故乐为斯序，以饕读者。

中国畜产品加工研究会顾问 朱曜 (教授)
中国畜产品加工研究会副会长 魏荣禄 (教授)

前言

人类繁衍发展的历史，自然是生产斗争、阶级斗争的历史。国家现代化，自然是生产现代化、社会现代化。人类为了自身的发展，每时每刻都在探求寻觅，从苍天处寻觅闪电，从专制下寻觅民权，一代又一代。在泱泱神州大地上，我们的祖先在荒榛丛莽中寻觅猎物，将之生吞活剥，茹毛饮血；在电闪雷鸣中寻觅火种，烧烤热炙、温吞熟食。人类从诞生伊始，结绳为衣、钻木取火、构巢而居、牛车得行，肉类加工的雏形便产生了。只是上古社会的那种“寻寻觅觅”，免不了“凄凄惨惨戚戚”。经过几千年的发展，假手文人墨客的勾画剔抉、刮垢磨光，逐渐形成了今天的“饮食文化”，这种发展顺序，在欧、美也毫无二致。例如希腊时代的大诗人荷马(Homer)就在其叙事诗中提到了灌肠；罗马时代又出现了火腿……1701年，德皇腓特烈举行加冕礼时，臣民们制作了一支长达 652 米的灌肠，由几百人抬着送到王宫敬献给他。这恐怕是历史上最长的灌肠纪录了。

从纵的方面比较，旧中国经济落后，人民普遍营养不良，食尚且不能果腹，罔谈肉荤。解放前的屠宰加工行多是手工操作，挺竿分离，吹气刮毛，实实在在的“张飞屠猪，庖丁解牛”，谈不上机械。肉制品的加工也都是小锅小灶，也偶有生熟兼

营的肉行，产销数量都有限。随着自然经济的逐步解体，商品经济发展了，城市人口逐渐增多，肉制品加工也得到很大的改进，品种增加，质量提高，销售扩大。就拿“东南形胜，三吴都会”、“市列珠玑，户盈罗绮”的杭州来说，南宋时“巷内两街尽是屠宰之家”，“三更出行上市”，肉品加工已很发达。中国的肉制品相沿数千年，源远流长，精美绝伦，制作工艺炉火纯青，自是我国劳动人民的智慧结晶，自是中华民族宝贵饮食文化的组成部分。这就是本书所谈的中式肉制品。

从横的方面比较，尽管解放后特别是党的十一届三中全会以后，我国的肉制品加工已有了长足的进步，但仍然是国民经济中最为薄弱的环节。举例说，先进的国外灌肠机，每小时可灌肠1吨，国产的活塞式只不过50~100千克；前者可以自动扭结、上架，节长、节径高度均一，误差重量不超过0.5%，而后者却无此功能。要想将肉制品加工业发展成为国民经济的骨干产业，国家采取了诸如调整布局、税收优惠等许多措施；但作为起直接作用、根本作用的，企业得靠技术进步、得靠科技立国。这就要求我们拓展视野，学习国外先进技术，“以天下之长，补一国之短”，在继承发扬传统的肉制品加工工艺的同时，形成“以我为主，博采众长，融合提炼，自成一家”的生产体系，生产现代肉制品。

生产现代肉制品至少有几个优点：①符合深加工、精加工方向，是屠宰(生肉)、腌腊(半生)的更深层次发展(熟的)；可以将畜禽的资源优势、劳力优势、自然优势变成商品优势、加工优势和科

技优势。②生产效率高，自动化程度高，生产成本低，质量有保证。③花色品种多，适应力强，更新换代快；一般西式肉品多达千余种商品。工序、原辅料的排列组合可以生产各种适销对路的商品，不受淡旺季节限制，极大地满足市场需要。④出品率比腌腊、熟肉制品高出1倍，一般可达120%~200%；而牛肉干、腊肠不过30%、60%。这对提高经济效益来说是十分重要的。⑤原料利用率100%，尤其是分割肉的下脚料、副产品如碎精肉、肥膘肉、头、皮、血、脏等在西式肉品的加工中却是极好的原料；减少了大笔副产品的“处理”费用。⑥社会效益好，方便、卫生，贮存期长，销售半径大，适合旅游、军需、野餐、出差，省去不少家务劳动时间。⑦经济效益好。有关资料表明了两个鲜明对比的事实：一方面作为全国生猪主要基地，拥有全国1/5存栏的四川省连续4年亏损，1993年亏损创了纪录，达到2.7亿元。该省年调省外生猪近40万吨，800万头，平均调一头亏34元；生意越做越穷，越做越没辙了。而另一方面，历年靠四川支援猪源的河南省自从搞了现代肉制品（主要是西式灌肠，主要是一个品种），年赚利润几个亿！仅某某肉联厂就是1个亿以上！须知，河南省生产火腿肠的原料竟有40%以上是从四川运出的。所以，搞不搞现代化肉制品已是毋庸置疑的；它乃是肉食品市场的方向，它乃是肉食品行业的马首！要想在肉食品市场那激烈的竞争中立于不败之地，就必须搞现代肉制品加工。不管你愿意不愿意，这是必然趋势。不搞不如现搞、晚搞不如早搞；早搞早主动，晚搞晚主动，不搞不主动，其理

昭然，虽瞽盲失聪者亦知之甚详。

目前，全国有许多肉联厂、肉品厂都在进行技术改造，引进先进的工艺、设备、技术，进行产品结构改革。有的在继承、发展中式肉制品的同时，生产中、西结合式的肉制品；有的生产地道的西式肉制品如盐水火腿等，以提高企业素质，增强自我发展、应变能力，增加企业的社会效益、经济效益，赶上世界水平。

为了帮助各食品公司、肉联厂、冷冻厂、肉制品加工厂了解、掌握现代肉制品的加工、贮放、运销、管理情况，特将我们在与外国进行的有关技术交流、洽谈、展览、讲座、贸促会、考察、学习所耳闻目睹以及所获得的美国、德国、英国、荷兰、丹麦、瑞士、瑞典、阿根廷、澳大利亚、奥地利、加拿大、巴西、委内瑞拉、日本、波兰、新西兰、法国、俄罗斯、南斯拉夫、意大利等 20 余国——肉品加工最发达的国家的资料，进行了通读、翻译、分类、校核，结合著者多年从事中式、西式肉制品加工的实作、管理经验，按照国际分类习惯，斟酌铨衡，三易其稿，始成定论。由于资料车载，卷帙斗量，工程浩繁，颇费周章，尽管著者宵衣旰食，心殚力竭，十年辛劳，尽瘁于斯，但刍蕘之言，纰短汲深，鲁鱼亥豕、详略失当之处在所难免。恳切希望肉界同仁、专家不吝赐教，俾再版时正之。

在写作过程中许多同志提了不少中肯意见，有的提供资料，有的帮助翻译，有的帮助绘图，对本书的出版极为关注。特别是中国畜产品加工研究会副会长、著名的畜产品加工专家魏荣禄教授还抽时