

牛

食品加

NIUROU
SHIPIN
JIAGONG

彭增起 编著

丸



化学工业出版社



NIUROU
SHIPIN
JIAGONG

彭增起 编著

食
牛
加

力

北京出版社
·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

牛肉食品加工/彭增起编著. —北京: 化学工业出版社, 2011.5

ISBN 978-7-122-10488-5

I. 牛… II. 彭… III. 牛肉-食品加工 IV. TS251.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 015880 号

责任编辑：彭爱铭

装帧设计：张 辉

责任校对：宋 玮

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：大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 7½ 字数 194 千字

2011 年 4 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：28.00 元

版权所有 违者必究

前言



牛肉因其蛋白质含量高，脂肪含量低，味道鲜美，深受人们喜爱，享有“肉中骄子”的美称。我国在过去很长一段时间，牛的养殖一直以役用为主、肉用为辅。20世纪90年代初期，在解决基本温饱问题后，肉牛产业得到了一定发展。最近十年发展相对较快，特别是近五年，我国牛肉平均产量以每年2.8%左右的速度递增，肉牛也成为一些地方的新兴支柱产业。近年我国牛肉消费总量和牛肉价格也都逐年递增，表明我国已进入牛肉食品需求的快速增长期。

我国内牛产业虽然取得初步发展，但产业化程度还比较低，产业化组织体系尚不完善，集约化程度不高，同时缺乏必要的技术升级支持，社会认知度较低，产业影响市场的能力不足。在牛肉制品加工中，长期存在着借鉴典型配方或凭经验进行加工，不能快速适应市场的需求。随着我国现代化水平的提高，消费者对牛肉半成品、牛肉制品种类和数量的需求将明显增加。为了适应当前形势，按照国家肉牛、牦牛产业技术体系的指示精神，作者结合多年工作经验和肉制品加工原理与技术，在广泛收集国内外资料的基础上编写了本书。

本书共分十章，第一章介绍牛肉的一些基础知识，包括肉牛品种、牛肉的营养特性及加工特性等；第二章介绍牛肉腌熏、酱卤制品的加工方法；第三章介绍了牛肉肠类制品的加工方法；第四章至第十章分别介绍了牛肉罐装制品、添加植物蛋白制品、冷冻制品、干制品、煎烤炸制品、肉糕以及牛副产品制品的生产加工方法。在本书编写过程中，得到了朱易、史杰、崔国梅、张雅玮、谌启亮、周长旭、熊雄、姚瑶、邵斌、辛营营、吴定晶、冯云、孟晓霞、惠

腾等同学的大力帮助，在此，一并致谢。

由于时间仓促，加之水平有限，书中难免有纰漏之处，恳请各位读者批评指正。

编者

2011年1月



目 录

第一章 牛肉基础知识	1
第一节 肉牛品种	1
一、引进的肉牛品种	1
二、中国牛种	2
第二节 牛肉的基本性质	5
一、营养特性	6
二、牛肉的感官特性和加工特性	8
第二章 腌熏、酱卤制品加工	11
第一节 腌制品	11
一、犹太式咸牛肉	11
二、熟咸牛肉	12
三、调味咸牛肉	13
四、熟咸牛舌罐头	14
五、压缩牛肉火腿	15
第二节 熏制品	16
一、烟熏牛肉	16
二、速成烟熏牛肉	17
三、牛肉培根	18
四、腌熏牛舌	19
五、烟熏牛肉方腿	20
六、庄园方腿	21
第三节 酱卤制品加工	22
一、五香酱牛肉	22
二、清真酱牛肉	23

三、北京酱牛肉	24
四、平遥酱牛肉	25
五、蒙古酱牛肉	26
六、传统酱牛肉	26
第三章 肠类制品加工	28
第一节 鲜肉肠	28
一、添加谷物和脱脂奶粉的香肠	28
二、犹太式牛肉鲜肠	29
三、意大利式香肠	30
四、添加脱脂奶粉的瑞典马铃薯香肠	30
第二节 干肠及半干肠	31
一、添加脱脂奶粉的香肠	31
二、萨拉米干香肠	32
三、热那亚式萨拉米香肠	33
四、克拉考尔干香肠	34
五、塞尔维拉特烟熏干香肠	35
第三节 生熏肠	36
一、西班牙辣香肠	36
二、添加脱脂奶粉的塞尔维拉特香肠	37
三、生熏软质香肠	38
第四节 熟制肠	39
一、法兰克福香肠	39
二、添加脱脂奶粉的波洛尼亚环形香肠	42
三、添加脱脂奶粉的波洛尼亚大香肠	43
四、添加脱脂奶粉的高级法兰克福香肠	44
五、添加脱脂奶粉的无皮法兰克福香肠	44
六、添加脱脂奶粉的无皮奶酪香肠	45
七、萨拉米熟香肠	45
八、高级萨拉米熟香肠	47
九、添加脱脂奶粉的萨拉米熟香肠	48

十、犹太萨拉米香肠和犹太风格的萨拉米香肠	48
十一、混肉烟熏肠	50
十二、添加谷物和脱脂奶粉的烟熏肠	51
十三、牛血肠	52
十四、犹太肝肠	54
十五、卡拉克尔熟香肠	55
十六、添加脱脂奶粉的柏林香肠	56
十七、德国蒜肠	56
十八、特伦哲香肠	58
十九、添加脱脂奶粉的蒜肠	59
二十、摩泰台拉香肚（干加工）	59
二十一、添加乳清蛋白的图林根熏肠	60
二十二、添加脱脂奶粉的新英格兰香肠	61
第五节 其他肠制品	62
一、菜油香肠罐头	62
二、西班牙辣香肠罐头	63
三、维也纳香肠罐头	64
四、模拟维也纳香肠罐头	66
五、添加蚕豆和番茄酱汁的维也纳香肠罐头	66
六、烧烤汁维也纳香肠罐头	67
七、牛肉棒	67
第四章 罐装制品加工	69
第一节 午餐肉	69
一、调味午餐牛肉	69
二、火腿罐头	69
三、牛肉罐头	70
四、咸牛肉罐头	71
五、芥末味咸牛肉	71
六、奶油味咸牛肉	72
第二节 罐装菜肴	73

一、牛肉酱意大利面	73
二、热狗辣椒肉酱	74
三、匹萨酱	74
四、炒牛肉酱	75
五、烧烤肉酱（一）	75
六、烧烤肉酱（二）	76
七、烧烤汁切片牛肉	77
八、酱汁烤牛肉	78
九、费城玉米肉饼	78
十、碎肉馅饼馅	79
十一、牛肚罐头	80
十二、酱汁牛肉（一）	80
十三、酱汁牛肉（二）	81
十四、酱汁切片牛肉	81
十五、酱汁瑞士牛排	82
十六、马铃薯炖牛肉	82
十七、南部风味不伦瑞克炖牛肉	83
十八、俄罗斯酸奶牛肉	84
十九、格鲁吉亚肉糜（一）	84
二十、格鲁吉亚肉糜（二）	85
二十一、匈牙利式牛肉蔬菜	85
二十二、匈牙利式菜炖牛肉	86
二十三、匈牙利炖牛肉	87
二十四、奶油牛肉糜	87
二十五、蔬菜牛肉杂碎	88
二十六、番茄酱汁肉丸	88
二十七、酱汁肉丸	89
二十八、意大利酱肉丸	90
二十九、意大利肉酱	91
三十、奶酪酱汁牛肉通心面	92
三十一、牛肉面	92

三十二、蚕豆肉丸	93
三十三、墨西哥辣椒酱	94
三十四、墨西哥蚕豆辣椒酱（一）	95
三十五、墨西哥蚕豆辣椒酱（二）	95
三十六、罐藏肝酱	96
三十七、模拟牛肉酱罐头	97
三十八、咸牛肉马铃薯罐头（一）	97
三十九、咸牛肉马铃薯罐头（二）	98
第三节 牛肉羹、汤	98
一、牛肉汤罐头	98
二、含蔬菜和大麦的牛肉汤罐头	99
三、浓蔬菜汤	100
四、豌豆牛肉汤	100
五、咖喱牛肉汤	101
六、牛肉汤粉	102
七、咖喱牛肉汤粉	102
八、牛尾汤粉	102
九、番茄牛肉汤粉	103
第五章 添加植物蛋白制品加工	104
第一节 添加大豆蛋白的牛肉制品	104
一、添加大豆组织蛋白的牛肉饼	104
二、添加大豆分离蛋白和大豆组织蛋白的肉丸	104
三、添加大豆浓缩蛋白的肉丸	105
四、添加大豆分离蛋白的肉丸（一）	105
五、添加大豆分离蛋白的肉丸（二）	106
六、添加大豆浓缩蛋白的牛肉棒（一）	106
七、添加大豆浓缩蛋白的牛肉棒（二）	107
八、添加大豆浓缩蛋白的牛肉棒（三）	107
九、添加大豆浓缩蛋白的牛肉棒（四）	108
十、烟熏牛肉棒	108

十一、德国酱汁肉丸	109
十二、蚕豆素牛肉辣酱	109
十三、添加大豆浓缩蛋白的“牛排”	110
十四、添加大豆分离蛋白的肉糜	110
十五、添加大豆浓缩蛋白的调味午餐肉糕	110
十六、添加大豆浓缩蛋白的肉糕	111
十七、添加大豆浓缩蛋白的胡椒肉糕	111
十八、添加大豆浓缩蛋白的橄榄肉糕	112
十九、添加大豆浓缩蛋白午餐肉糕	112
二十、添加大豆组织蛋白的烟熏肠	113
二十一、添加大豆分离蛋白的博洛尼亚香肠	114
二十二、添加大豆浓缩蛋白的环状博洛尼亚香肠	114
二十三、添加大豆分离蛋白的法兰克福香肠	115
二十四、添加大豆分离蛋白的法兰克福香肠 (芳香风味)	115
二十五、添加大豆浓缩蛋白的俄式炒牛肉(一)	116
二十六、添加大豆浓缩蛋白的俄式炒牛肉(二)	116
二十七、添加大豆浓缩蛋白的烤宽面条	117
二十八、添加大豆浓缩蛋白的瑞典白汤肉丸	118
二十九、添加大豆浓缩蛋白的日本寿喜烧	118
三十、添加大豆浓缩蛋白的卷心菜卷	119
三十一、添加大豆分离蛋白的肉饼	119
三十二、调味肉饼	120
三十三、添加大豆浓缩蛋白的牛肉玉米饼	120
三十四、添加大豆浓缩蛋白的意大利面及肉丸	121
三十五、墨西哥玉米饼	122
三十六、添加大豆蛋白的炒牛肉酱	122
三十七、墨西哥春卷	123
第二节 添加其他蛋白的牛肉制品	123
一、添加花生组织蛋白的高脂肪牛肉饼	123
二、添加水解植物蛋白的炒牛肉酱罐头	124

三、添加花生组织蛋白的“牛排”	124
第六章 冷冻制品加工	126
第一节 冷冻肉酱	126
一、意式牛肉酱	126
二、炒牛肉酱	127
三、牛肉风味酱（一）	127
四、牛肉风味酱（二）	128
五、馅饼用牛肉酱	128
六、浓缩肉酱	129
七、浓缩墨西哥辣肉酱	129
八、浓缩墨西哥辣肉红豆酱	130
第二节 冷冻菜肴	131
一、俄罗斯酸奶牛肉（一）	131
二、俄罗斯酸奶牛肉（二）	132
三、匈牙利牛肉汤	132
四、匈牙利炖肉	133
五、醋焖牛肉	133
六、牛肉腰子派	134
七、炖牛腰	135
八、牛肉杂碎	135
九、瑞士牛排	136
十、美式炖肉	137
十一、酱汁切片牛肉	137
十二、牛肉馅饼（一）	138
十三、牛肉馅饼（二）	139
十四、炖牛肉（一）	140
十五、炖牛肉（二）	141
十六、蔬菜炖牛肉	141
十七、烧烤汁切片牛肉	142
十八、奶油牛肉糜	143

第七章 干制品加工	144
第一节 肉干	144
一、麻辣牛肉干	144
二、五香牛肉干	145
三、果汁牛肉干	145
四、多味牛肉干	146
五、鱼腥草风味牛肉干	147
六、辣味牛肉干加工	148
七、内蒙古牛肉干（五香味）	148
第二节 肉脯	149
一、传统牛肉脯（一）	149
二、传统牛肉脯（二）	150
三、新型牛肉脯	151
四、番茄味牛肉脯	152
五、靖江牛肉脯（一）	152
六、靖江牛肉脯（二）	153
七、天津牛肉脯	154
八、肉糜脯	154
九、牦牛肉脯	155
第三节 肉松	157
一、牛肉松（一）	157
二、牛肉松（二）	157
三、牛肉松（三）	158
四、牛肉松（四）	159
五、香辣口味牛肉松	159
六、平都牛肉松	160
七、颗粒牛肉松	161
八、调味颗粒牛肉松	162
第八章 煎烤炸制品加工	164
第一节 煎制品	164

一、软煎牛肉	164
二、煎牛排	164
三、香煎牛仔骨	165
四、酒香牛扒	165
五、茄汁煎牛肉	166
六、黑胡椒桂花蜜汁煎小牛排	167
七、干煎牛排	167
第二节 烤制品	168
一、腓力牛排	168
二、五香烤牛肉	168
三、蜡石烤牛肉	169
四、越式烤牛肉片	169
五、烤牛肉饼	170
六、山葵烤牛排	170
七、黑胡椒烤牛排	171
八、梨汁烤牛肉	171
九、烤菠萝牛扒	172
第三节 炸制品	173
一、炸牛排	173
二、嫩炸牛排	173
三、香炸牛排	174
四、炸牛肉串	174
五、香炸麻辣牛排	175
第九章 肉糕加工	176
一、腌菜辣椒肉糕	176
二、烤小牛肉糕	177
三、奶味牛肉猪肉猪肝组合肉糕	178
四、小牛肉糕（一）	178
五、小牛肉糕（二）	179
六、奶味泡菜甜椒牛肉糕	180

七、高档奶味牛肉糕	180
八、添加脱脂奶粉的奶酪肉糕	181
九、添加脱脂奶粉的通心粉奶酪肉糕	182
十、荷兰烤肉糕	183
十一、荷兰脱脂奶粉肉糕	184
十二、猪肝牛肉糕	185
十三、高档猪肝牛肉糕	186
十四、牛肉糕罐头	186
十五、牛肉糕（一）	187
十六、牛肉糕（二）	188
十七、牛肉糕（三）	189
十八、牛肉椰汁糕	189
十九、模拟牛肉肠罐头	190
二十、冻状模拟牛肉糕	190
二十一、脱脂奶粉牛肉糕	191
二十二、冻状牛肉糕（一）	192
二十三、冻状牛肉糕（二）	193
二十四、脱脂奶粉咸牛肉糕	194
二十五、冷冻肉糕	194
二十六、火腿肉糕	195
二十七、高档牛肉饼	196
二十八、普通牛肉饼	196
二十九、胡椒“牛排”	197
三十、蘑菇“牛排”	197
三十一、洋葱“牛排”	198
三十二、奶酪牛肉饼	199
三十三、土豆牛肉饼	199
三十四、土豆咸牛肉饼	200
三十五、咸牛肉糕	201
三十六、小牛肉馅饼	202
三十七、牛肉丸	202

三十八、烤肉丸	203
三十九、瑞典肉丸	203
第十章 牛副产品制品加工	205
第一节 牛舌	205
一、牛舌罐头	205
二、焖牛舌	206
三、熏牛舌	206
四、水煮牛舌	207
五、卤牛杂罐头	207
六、五香牛杂	208
七、卤水牛杂	210
第二节 牛蹄、牛筋	210
一、牛蹄软罐头	210
二、香辣牛筋	212
三、酱牛筋软罐头	213
四、麻辣牛筋丝	214
五、清蒸牛蹄筋	215
六、酱卤牛蹄	216
七、酱烧牛蹄筋	217
第三节 牛头	217
一、红焖牛头	217
二、风味酱牛头肉	218
第四节 牛尾	219
一、牛尾汤罐头	219
二、红烧牛尾	220
三、芝麻牛尾	221
四、虫草牛尾	222
五、原汁牛尾罐头	222
参考文献	224

第一章

牛肉基础知识



第一节 肉牛品种

一、引进的肉牛品种

我国从国外引进了许多肉牛品种。这些品种主要有产于英国的最古老的肉牛品种海福特牛、古老的小型肉用品种安格斯牛、肉用和乳肉兼用两种类型的短角牛；还有产于法国的利木赞牛、夏洛来牛、产于瑞士、法国、德国和奥地利等国的阿尔卑斯山区的肉乳兼用型西门塔尔牛。近年来，还引进了产于日本的和牛。日本和牛又有黑色和牛、褐色和牛、无角和牛之分。

海福特牛 体格较小，肌肉发达，身体为红色，头、四肢下部等部位为白色。成年公牛体重 900~1000kg，母牛 520~620kg。初生后 200 天日增重达 1.12kg，生后 400 天活重达 480kg。海福特牛屠宰率一般为 60%~65%，净肉率 60%。脂肪主要沉积在内脏，皮下结缔组织和肌肉间脂肪较少，肉质细嫩，多汁性好，风味好。

安格斯牛 无角，全身被毛黑色。成年公牛体重 800~900kg，母牛 500~600kg。安格斯牛早熟，易肥育，胴体品质好，出肉率高。8 月龄平均日增重 900~1000g。活重 214.5kg 的安格斯牛，以放牧为主，肥育期 350 天，平均日增重 0.68kg，19 月龄宰前活重 527.5kg，胴体重 268.2kg，屠宰率 63.3%；活重 231.5kg 的安格斯牛，精料肥育 309 天，平均日增重 0.82kg，18 月龄宰前活重 462.8kg，胴体重 302.6kg，屠宰率 65.4%。

短角牛 有肉用和乳肉兼用两种类型。毛色多为棕红色，少数为红白花或红色。成年公牛体重 800~1200kg，母牛 500~800kg。