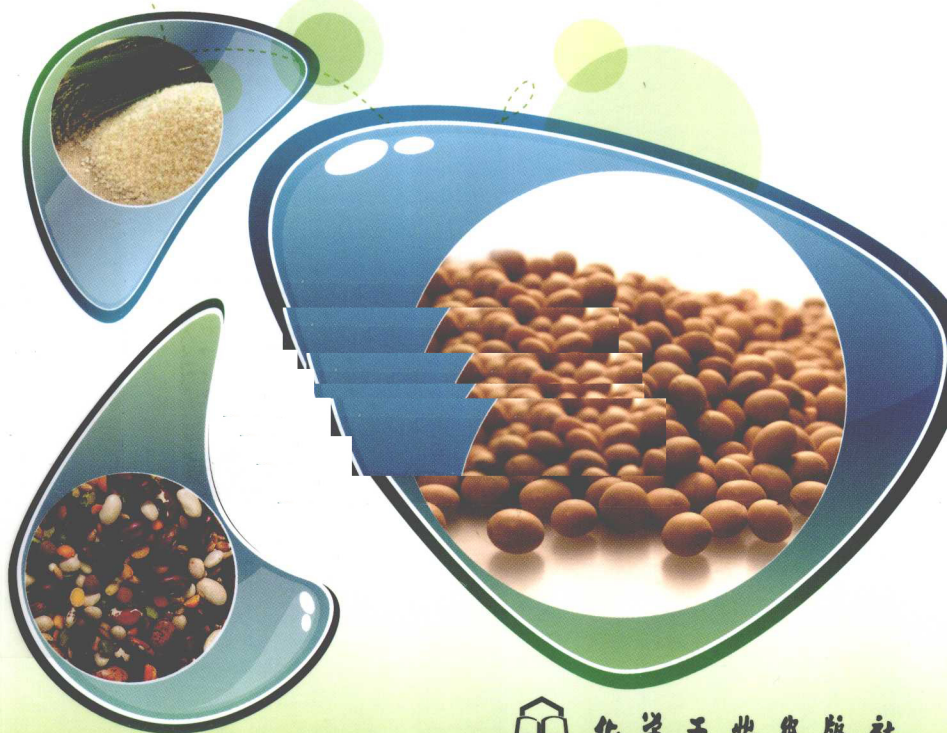


五谷杂粮

食品加工

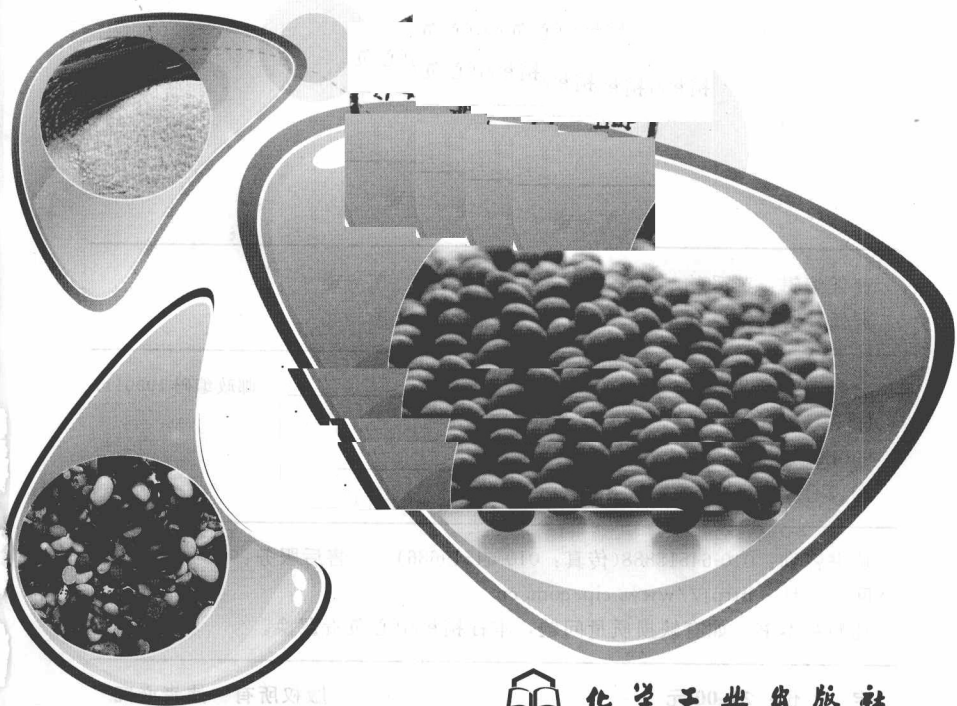
曾洁 杨继国 主编



化学工业出版社

五谷杂粮 食品加工

曾洁 杨继国 主编



化学工业出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

五谷杂粮食品加工/曾洁, 杨继国主编. —北京: 化学工业出版社, 2011.1
ISBN 978-7-122-10089-4

I. 五… II. ①曾…②杨… III. 杂粮-粮食加工
IV. TS21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 238915 号

责任编辑: 彭爱铭
责任校对: 宋 玮

文字编辑: 李 瑾
装帧设计: 杨 北

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: 三河市延风印装厂
850mm×1168mm 1/32 印张 9½ 字数 245 千字
2011 年 3 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: 29.00 元

版权所有 违者必究

前 言

杂粮营养价值高，保健功能强，市场潜力巨大。随着经济的发展，人们生活水平不断提高，对健康的标准有了更高的要求，由过去一味追求“吃精”、“吃细”向讲究营养化、保健化、卫生化的食物消费趋势发展。而杂粮由于品种多样、营养丰富，正适应了广大消费者的这种需求。

把小杂粮作为特色产业充分开发，积极发展杂粮产业，既可以满足广大群众日益增长的消费需求，又可以为农民致富奔小康提供一条重要途径，同时也为当地培育了新的经济增长点。

本书系统介绍了各种杂粮生产最新实用技术，并把禾谷类杂粮生产工艺和基础知识有机地融合在一起。在讲述杂粮加工基础理论的基础上，详细阐述了各种谷类杂粮食品生产工艺等内容。在编写过程中结合了科研实践与经验，将传统工艺与现代加工技术相结合，内容全面具体，条理清楚，通俗易懂，是一本可操作性强的杂粮生产实用技术书籍。可供从事杂粮开发的科研技术人员、企业管理人员和生产人员学习参考，也可作为大中专院校食品科学、农产品贮藏与加工、食品质量与安全等相关专业的实践教学参考用书。

本著作由河南科技学院食品学院曾洁副教授和华南理工大学轻工与食品学院杨继国副研究员主编，由辽宁医学院许云贺、河南商业高等专科学校邹建和新疆塔里木大学郭伟峰担任副主编。其中曾洁主要负责第一章、第二章的编写工作，并负责全书内容设计及统稿工作；杨继国主要负责第三章、第四章、第七章的编

写工作；许云贺主要负责第五章、第八章的编写工作；邹建主要负责第六章、第九章的编写工作；郭伟峰主要负责第十章、第十一章的编写工作。

在编写过程中吸纳了相关书籍之所长，并参考了大量文献，在此对原作者表示感谢，同时得到了化学工业出版社的大力帮助和支持，在此致以最真挚的谢意。

由于作者水平有限，不当之处在所难免，希望读者批评指正。

编者

2010年9月

目 录

第一章 概述	1
第一节 我国杂粮分类及其特征	1
一、杂粮分类	1
二、禾谷类杂粮	1
第二节 我国杂粮资源深加工的利用现状	5
一、杂粮深加工的主要形式	5
二、杂粮深加工的利用及开发现状	7
三、杂粮深加工存在的问题	8
第三节 我国杂粮深加工的发展趋势	9
一、依靠科技提高杂粮食品的品质和加工技术	9
二、大力开发杂粮功能性食品	10
三、开展杂粮的多元化利用途径研究	10
第二章 玉米食品加工技术	11
第一节 玉米焙烤食品	11
一、玉米面包	11
二、玉米蛋糕	12
三、三合面发糕	13
四、玉米蜂糕	13
五、玉米制凉粉	14
第二节 玉米面制品	15
一、芙蓉玉米羹	15
二、玉米面沙	15
三、玉米蛋蛋	16
四、小窝头	17
五、小枣窝头	17

六、果料窝头	18
七、玉米面蒸饺	18
八、萝卜丝团子	19
九、二面豆沙包	20
十、玉米面红枣糕	20
十一、玉米面焖拌烂	21
十二、蒸锅垒	21
十三、三色菊花盏	22
十四、玉米饅	23
十五、芝麻煎堆	23
十六、烤两面焦	24
十七、玉米面夹心饼	24
十八、玉珠煎饼	25
十九、豆馅贴饼子	25
第三节 玉米膨化食品	26
一、油炸玉米片	26
二、玉米片加工技术	27
三、玉米膨化糕	28
第四节 玉米发酵食品	29
一、玉米啤酒	29
二、玉米醋	30
三、玉米奶饮料	31
第五节 玉米糖类食品	31
一、玉米糖稀	31
二、玉米糖	33
三、玉米麻秆糖	34
四、玉米饴糖	35
第六节 其他玉米食品	36
一、玉米淀粉	36
二、玉米油	37
三、玉米粉条	38
四、炸鲜玉米球	39

五、金丝绣球	39
六、香酥玉米豆	40
第三章 高粱食品加工技术	41
第一节 高粱面制品	41
一、拌“猪肝”	41
二、高粱面饴饽	41
三、高粱面驴打滚	42
四、烩包皮面	42
五、无麦高粱面包	43
六、高粱面鱼儿	44
七、蒸高粱面卷	45
八、酸辣面	45
九、高粱面饼	45
十、黏高粱米豆沙糕	46
十一、酒糕	46
十二、膨化粉面茶	47
十三、高粱米粽子	47
第二节 高粱饮料和发酵食品	48
一、高粱醋	48
二、糯高粱小麦混酿小曲白酒	51
三、高粱威士忌酒	55
第三节 高粱粥类食品	56
一、山珍风味高粱米方便粥	56
二、野味高粱快餐	57
三、赤豆高粱粥	58
第四节 其他高粱食品	58
一、高粱饴软糖	58
二、家制高粱饴	60
三、天然色素高粱红	61
第四章 小米食品加工技术	62
第一节 小米焙烤食品	62
一、小米饼干	62
二、小米面包	63

三、小米威化饼干	66
四、小米、豆粉营养饼干	68
五、小米“香酥脆”曲奇饼干	69
六、小米酥卷	70
七、小米黑芝麻香酥片	70
八、小米、荞麦蛋糕	71
九、豆渣小米蛋糕	72
十、小米富碘夹心蛋糕	73
十一、烤小米饼	75
第二节 小米面制品	76
一、小米挂面	76
二、小米糖酥煎饼	78
三、小米锅巴	78
四、小米薄酥脆	79
五、膨化小米面蒸糕	80
六、红果丝糕	81
七、小米水磨年糕	81
八、小米面摊饼	82
九、小米面菜煎饼	83
第三节 小米营养粥食品	83
一、小米方便粥	83
二、山珍小米速食粥	84
三、五仁小米营养糊	85
四、小米绿豆速食粥	86
五、无油绿豆小米方便粥	87
六、小米南瓜快餐粥	88
七、方便营养米菜粥	89
八、宫廷粟米茶羹	90
九、小米营养配餐糊	91
十、孕产妇型小米粥	92
十一、豆汁粥	93
十二、小米果羹	94

第四节 精制小米制品	94
一、精制小米	94
二、精洁免淘小米	98
三、小米营养粉	100
四、小米方便米粉	101
五、麦粒素	102
第五节 小米饮料食品	103
一、小米营养冰淇淋粉	103
二、米豆饮料	104
三、米醋饮料	105
四、小米杏仁奶	106
第六节 小米发酵食品	108
一、小米、绿豆发酵乳	108
二、小米陈醋	109
三、小米黄酒	110
四、米酒（甜酒，延安风味）	111
五、黄酒（延安风味）	112
第七节 其他小米食品	113
一、小米凉粉	113
二、橙汁小米糕	113
三、五香甜沫	114
第五章 燕麦食品加工技术	115
第一节 燕麦焙烤食品	115
一、燕麦面包	115
二、燕麦玉米面包	116
三、燕麦葡萄干面包	117
四、燕麦饼干	117
五、燕麦葡萄干饼干	118
六、巧克力燕麦片饼	119
七、牛奶伴侣燕麦饼干	120
八、燕麦蛋糕	121
九、燕麦纤维蛋糕	121
十、燕麦酥饼	123

十一、燕麦桃酥	124
十二、燕麦膳食纤维汉堡肉饼	124
第二节 燕麦面制品	126
一、燕麦营养保健挂面	126
二、燕麦方便面	128
三、莜面山药鱼	128
四、莜面窝窝	129
五、莜面鱼鱼	130
六、冷冻莜面	131
七、燕麦营养粉	131
八、燕麦复合营养粉	132
九、速食燕麦粥	133
十、燕麦羊肉酥	134
第三节 燕麦饮料和发酵食品	136
一、燕麦营养乳	136
二、燕麦发酵乳	137
三、燕麦格瓦斯	137
四、发芽大豆燕麦乳	138
五、燕麦酒	139
第四节 燕麦米和燕麦片	140
一、即食燕麦米	140
二、燕麦片	142
三、营养麦片	144
四、燕麦膳食纤维咀嚼片	144
五、燕麦蛋白纤维复合食品	145
第五节 其他燕麦食品	146
一、莜面茶	146
二、燕麦芽生产	147
第六章 荞麦食品加工技术.....	148
第一节 荞麦焙烤食品	148
一、荞麦面包	148
二、苦荞复合保健面包	150
三、荞麦饼干	151

四、荞麦混合粉饼干	152
五、荞麦保健苏打饼干	152
六、荞麦花生威化饼干	154
七、荞麦蛋糕	155
八、低糖荞麦蛋糕	156
九、威宁荞酥	157
十、云南荞饪	158
十一、荞面咸味千层酥	159
十二、苦荞麦保健威化饼	160
十三、荞麦煎饼	161
第二节 荞麦面制品	162
一、荞麦挂面	162
二、荞麦方便面	163
三、苦荞麦葛根挂面	164
四、苦荞速食面	165
五、荞麦面条	166
六、三瓢荞饸	167
七、荞麦通心粉	168
八、朝鲜冷面	168
九、荞面灌肠	169
十、苦荞灌肠	170
十一、荞麦面猫耳朵	171
十二、扒糕	172
十三、荞麦蒸饺	172
十四、烫面软饼	173
十五、荞麦搅团	173
十六、荞面饸饹	174
十七、荞麦面糊	174
第三节 荞麦饮料和发酵食品	174
一、苦荞麦茶	174
二、鸡腿菇荞麦冲调粉	175
三、荞豆珍营养保健饮料	176
四、荞麦酸奶	178

五、荞麦醋	179
六、荞麦豆浆	180
七、荞麦酒	181
第四节 其他荞麦食品	182
一、荞面蝌蚪凉粉	182
二、荞麦纳豆	183
三、苦荞麦营养麦片	184
第七章 薏米食品加工技术	186
第一节 薏米焙烤食品	186
一、薏米饼干	186
二、薏米点心饼干	187
三、薏米酥	187
四、薏米薄脆片	188
第二节 薏米面制品	188
一、薏米大麦面条	188
二、薏米乳酸发酵保健挂面	189
三、薏米大麦粉	190
第三节 薏米发酵食品	191
一、薏米黄酒	191
二、薏米保健酒	192
三、薏米发酵饮料	194
四、薏米双歧杆菌酸乳	195
五、薏米乳酸饮料	196
六、薏米花生乳酸饮料	197
七、发酵型薏米酸奶	198
八、薏米醋	200
九、薏米酒酿	201
第四节 薏米饮料食品	201
一、薏米饮料	201
二、薏米姜茶	202
三、海带薏米饮料	204
四、速溶薏米粉	205
第五节 薏米粥食品	206

一、薏米粥	206
二、薏米莲子粥	207
三、冰糖薏米粥	207
四、薏米山药粥	207
五、鲜橘薏米露	208
第六节 薏米膨化食品	208
一、薏米、大麦、玉米膨化食品	208
二、薏米膨化食品	209
第八章 大麦食品加工技术	211
第一节 大麦焙烤食品	211
一、大麦面包	211
二、大麦粉蛋糕	212
三、大麦饼干	213
第二节 大麦饮料及发酵制品	214
一、大麦茶饮料	214
二、黑大麦乳酸菌饮料	215
三、麦茶发酵清凉饮料	216
四、大麦啤酒	217
五、可乐啤	221
六、大麦糖浆	222
七、大麦醪糟	224
第三节 大麦膨化食品	224
一、大麦膨化粉	224
二、大麦膨化小食品	225
三、即食大麦营养保健粉	226
第四节 大麦粥食品	227
一、双歧大麦速食粥	227
二、大麦米粥	228
三、红枣大麦小米粥	229
四、麦仁豇豆汤	229
五、大麦豆粉糊	230
第五节 麦片食品	230
一、大麦芽营养原麦片	230

二、大麦片	231
第六节 其他大麦食品	232
一、大麦片粉	232
二、大麦麦绿素	233
第九章 黑米食品加工技术	235
第一节 黑米焙烤食品	235
一、新型酥皮黑米蛋糕	235
二、营养黑米饼干	236
三、黑米面包	237
四、黑米膨化果	237
第二节 黑米面制品	238
一、富锗黑米挂面	238
二、新型黑米速熟挂面	240
三、紫米面小枣窝头	241
四、梅花黑米墩	241
五、紫米糕	242
六、黑米紫菜卷	242
七、鸡茸紫米饺	243
八、煎紫米藕夹	243
第三节 黑米饮料及发酵制品	244
一、黑米乳酸菌饮料	244
二、黑米冰淇淋	245
三、黑米芝麻糊	246
四、黑米啤酒	246
五、黑米保健稠酒	247
六、芦荟黑米酒	249
七、黑糯米饮料	250
八、黑米乳酸菌饮料	250
九、黑米果茶	251
第四节 黑米粥食品	252
一、黑米营养芝麻糊	252
二、黑米八宝粥	252
三、黑米八宝饭	253

四、黑米八宝粥	254
五、胭脂米粥	254
六、富贵长生粥	254
七、熏糯甜饭	255
八、黑米八宝饭	256
第五节 其他黑米制品	256
一、黑米营养米粉	256
二、黑米方便饭	257
第十章 青稞（裸大麦）食品加工技术	259
第一节 青稞面制品	259
一、青稞挂面	259
二、青稞炒面	260
第二节 青稞发酵食品	261
一、青稞酒	261
二、青稞黄酒	265
三、青稞大曲	266
四、青稞啤酒	267
第三节 其他青稞食品	268
一、青稞麦片	268
二、青稞胚芽油软胶囊	269
第十一章 糜子食品加工技术	272
第一节 糜子面制品	272
一、黄米年糕	272
二、黄米炸糕	272
三、黄米枣糕	273
四、油馍馍	273
五、黄米馍	273
六、驴打滚（北京风味）	274
七、黄米粽子	275
八、黄米煎饼	275
第二节 糜子饮料及发酵食品	276
一、糜米黄酒	276

二、浑酒（榆林风味）	278
三、凝乳型糜乐乳酸菌饮料	278
四、茶汤	279
五、糜子面茶	280
第三节 其他糜子食品	280
一、炒米（蒙古族风味）	280
二、黄米酸饭	281
参考文献	282