

DOULEI  
XIAOSHIPIN SHENGCHAN

# 豆类 小食品生产

● 曾洁 李光磊 主 编

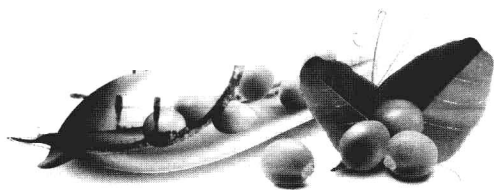


化学工业出版社

DOULEI  
XIAOSHIPIN SHENGCHAN

# 豆类 小食品生产

● 曾洁 李光磊 主 编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书系统地阐述了豆类休闲食品生产中常用的原辅料,各种豆类休闲食品生产工艺与配方,并深入浅出地介绍了贮藏、检验等内容,穿插论述了加工过程中必不可少的相关理论知识。使整体内容既体现系统性、科学性,更注重实用性。

本书可作为豆类休闲食品生产企业工程技术人员和食品从业人员的参考用书,也可作为相关高校以及职业技术学院食品科学与工程专业、粮油专业、食品质量与安全专业、烹饪专业的实习实验教学参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

豆类小食品生产/曾洁,李光磊主编. —北京:化学工业出版社,2013.3  
ISBN 978-7-122-16519-0

I. ①豆… II. ①曾…②李… III. ①豆制品加工  
IV. ①TS214.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第027724号

---

责任编辑:彭爱铭  
责任校对:顾淑云

文字编辑:谢蓉蓉  
装帧设计:史利平

---

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:北京云浩印刷有限责任公司  
850mm×1168mm 1/32 印张8½ 字数220千字  
2013年6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



凡是以豆类为主要原料，配之各种香料及调味品而生产的具有不同风味的休闲小食品，都称为豆类休闲小食品。休闲食品正在各国兴起，已经成为一种世界性开发食品。我国谷物资源十分丰富，随着人们生活水平的不断提高，原来以温饱型为主体的休闲食品消费格局，逐渐向风味型、营养型、享受型甚至功能型的方向转化。消费者对于休闲食品数量和品质的需求不断增长，尤其随着市场的不断扩大，休闲类食品市场开始快速发展，市场上的销售量越来越大，而且呈现出一片前所未有的繁荣景象。积极发展休闲食品产业，既可以满足广大群众日益增长的消费需求，又可以培育新的经济增长点，休闲食品生产具有独特优势，具有很好的发展前景。

本书系统地阐述豆类休闲食品生产中常用的原辅料、豆类休闲小食品生产工艺与配方，并深入浅出地介绍了休闲小食品生产质量控制。在编写过程中结合了科研实践，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豆类休闲食品生产科技书。可供从事豆类休闲食品开发的科研技术人员、企业管理人员和生产人员学习参考使用，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硕士生导师曾洁副教授和硕士生导师李光磊副教授担任主编，由辽宁医学院食品学院穆静老师和河南科技学院食品学院徐贵华副教授和河南科技学院食品学院芦菲老师担任副主编。其中曾洁主要负责第一、二章的编写工作，并负

责全书内容设计及统稿工作；徐贵华主要负责第三、四、五章的编写工作，李光磊主要负责第六、七章的编写工作，并协助统稿工作，芦菲主要负责第八章的编写工作；穆静主要负责第九章的编写工作。

同时辽宁医学院食品学院张莉力老师，河南科技学院王正荣老师、高莹莹老师和李斌老师，沈阳化工大学环境与生物工程学院李东华，沈阳师范大学粮食学院赵秀红老师参与了部分资料查阅和文字整理编写工作。

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。

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**

**2013年1月**

# 目录

## 第一章 概述 ..... 1

### 第一节 休闲小食品分类 ..... 1

一、休闲食品分类 ..... 1

二、豆类分布 ..... 3

三、食用豆类的营养价值 ..... 3

### 第二节 豆类休闲食品加工方法 ..... 7

一、干炒加工方法 ..... 7

二、烧煮加工方法 ..... 8

三、糖衣加工方法 ..... 9

四、挤压膨化加工方法 ..... 10

五、微波膨化加工方法 ..... 13

六、油炸膨化加工方法 ..... 13

七、脱水干燥方法 ..... 16

## 第二章 豆类小食品生产原料 ..... 19

### 第一节 主料 ..... 19

一、大豆 ..... 19

二、蚕豆 ..... 20

三、豌豆 ..... 20

四、绿豆 ..... 21

五、红小豆 ..... 22

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| 六、豇豆 .....           | 22        |
| 七、黑豆 .....           | 23        |
| 八、芸豆 .....           | 23        |
| 九、刀豆 .....           | 24        |
| 十、花生 .....           | 24        |
| 十一、芝麻 .....          | 25        |
| <b>第二节 辅料 .....</b>  | <b>26</b> |
| 一、奶粉 .....           | 26        |
| 二、蛋品 .....           | 26        |
| 三、蜂蜜 .....           | 27        |
| 四、饴糖 .....           | 28        |
| 五、琼脂 .....           | 28        |
| <b>第三节 添加剂 .....</b> | <b>30</b> |
| 一、着色剂 .....          | 30        |
| 二、香精香料 .....         | 31        |
| 三、防腐剂 .....          | 33        |
| 四、膨松剂 .....          | 35        |
| 五、酸味调节剂 .....        | 37        |
| 六、漂白剂 .....          | 40        |
| 七、食品强化剂 .....        | 41        |
| 八、稳定和凝固剂 .....       | 50        |
| 九、甜味剂 .....          | 52        |

### 第三章 大豆类休闲小食品 ..... 56

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>第一节 干制品类 .....</b> | <b>56</b> |
| 一、豆腐丝 .....           | 56        |
| 二、油炸豆腐 .....          | 57        |
| 三、模型豆腐干 .....         | 58        |
| 四、模型香豆腐干 .....        | 60        |
| 五、内酯豆腐 .....          | 61        |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 六、腐竹 .....                | 63        |
| 七、油皮 .....                | 65        |
| 八、百叶 .....                | 65        |
| <b>第二节 大豆糖类休闲食品 .....</b> | <b>68</b> |
| 一、糖蘸豆 .....               | 68        |
| 二、糖酥黄豆 .....              | 69        |
| 三、怪味黄豆 .....              | 70        |
| 四、豆酥糖 (1) .....           | 73        |
| 五、豆酥糖 (2) .....           | 73        |
| 六、糖黄豆 .....               | 74        |
| 七、甜黄豆 .....               | 75        |
| 八、饴糖浆豆酥糖 .....            | 75        |
| 九、砂糖浆豆酥糖 .....            | 76        |
| <b>第三节 油炸豆腐休闲食品 .....</b> | <b>77</b> |
| 一、炸豆腐丸子 .....             | 77        |
| 二、炸豆腐卷 .....              | 77        |
| 三、炸豆腐块 .....              | 78        |
| 四、炸素虾 .....               | 79        |
| 五、虾油条 .....               | 79        |
| 六、苏白豆腐 .....              | 80        |
| 七、樱桃豆腐 .....              | 80        |
| 八、金丝 .....                | 81        |
| <b>第四节 豆腐熏制休闲食品 .....</b> | <b>81</b> |
| 一、熏干 .....                | 81        |
| 二、素肠 .....                | 82        |
| 三、素肚 .....                | 83        |
| 四、圆丝卷 .....               | 83        |
| 五、鸡丝卷 .....               | 84        |
| 六、小素鸡 .....               | 84        |
| <b>第五节 炸卤豆腐休闲食品 .....</b> | <b>85</b> |



|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 一、蓑衣豆腐 .....              | 85        |
| 二、酱汁条 .....               | 86        |
| 三、蜜汁豆腐 .....              | 87        |
| 四、烩鸡丝 .....               | 87        |
| 五、圆鸡 .....                | 88        |
| 六、素蟹 .....                | 88        |
| 七、甜辣干 .....               | 89        |
| 八、豆豉豆腐 .....              | 89        |
| 九、炸红虾 .....               | 90        |
| <b>第六节 其他大豆休闲食品 .....</b> | <b>91</b> |
| 一、油余黄豆 .....              | 91        |
| 二、五香黄豆 .....              | 91        |
| 三、多味笋豆 .....              | 92        |
| 四、笋脯黄豆 .....              | 92        |
| 五、麻味腌豆 .....              | 93        |
| 六、辣黄豆 .....               | 93        |
| 七、油酥豆 .....               | 94        |
| 八、酱油黄豆 .....              | 94        |
| 九、盐水黄豆 .....              | 95        |

## 第四章 蚕豆类休闲小食品 ————— 96

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| <b>第一节 膨化食品 .....</b> | <b>96</b> |
| 一、膨化蚕豆条 .....         | 96        |
| 二、蚕豆膨化休闲食品 .....      | 97        |
| 三、蚕豆罐头 .....          | 98        |
| 四、五香蚕豆条 .....         | 99        |
| 五、油炸蚕豆 .....          | 99        |
| 六、炸兰花豆 .....          | 100       |
| 七、沙炒蚕豆 .....          | 101       |
| 八、怪味蚕豆 .....          | 102       |

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 九、兰花豆 .....             | 106        |
| 十、酥蚕豆（湖北） .....         | 107        |
| 十一、捂酥豆 .....            | 107        |
| 十二、炸开花豆 .....           | 108        |
| 十三、开花蚕豆 .....           | 108        |
| 十四、油余兰花豆 .....          | 109        |
| 十五、油余开花蚕豆 .....         | 110        |
| 十六、油余蚕豆片 .....          | 110        |
| 十七、油余辣味开花蚕豆 .....       | 111        |
| 十八、蚕豆膨化脆片 .....         | 112        |
| <b>第二节 其他蚕豆食品 .....</b> | <b>113</b> |
| 一、酸甜蚕豆 .....            | 113        |
| 二、奶油五香豆 .....           | 113        |
| 三、五香蚕豆 .....            | 114        |
| 四、糖蚕豆 .....             | 115        |
| 五、糖醋蚕豆 .....            | 116        |
| 六、开花蚕豆 .....            | 117        |
| 七、捂酥豆 .....             | 118        |
| 八、十香乌豆 .....            | 118        |
| 九、茴香豆 .....             | 119        |
| 十、江南糖豆瓣 .....           | 120        |
| 十一、脆香椒盐豆 .....          | 120        |

## 第五章 豌豆类休闲小食品 ————— 122

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>第一节 豌豆面制食品 .....</b> | <b>122</b> |
| 一、豌豆花样年糕 .....          | 122        |
| 二、豌豆糕 .....             | 123        |
| 三、豌豆面窝 .....            | 124        |
| 四、炸白豌豆糕 .....           | 124        |
| 五、温江凉粉 .....            | 125        |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 六、川北豌豆凉粉 .....        | 125        |
| 七、豌豆粉丝 .....          | 126        |
| 八、豌豆苗烧饼 .....         | 127        |
| <b>第二节 油炸制品 .....</b> | <b>128</b> |
| 一、油炸豌豆 .....          | 128        |
| 二、烙炸 .....            | 129        |
| 三、薄烙炸 .....           | 129        |
| 四、烙炸盒 .....           | 130        |
| 五、糖酥豌豆 .....          | 131        |
| 六、怪味豌豆 .....          | 131        |
| 七、豌豆香酥豆 .....         | 132        |
| 八、油爆桃仁豌豆 .....        | 133        |

## **第六章 绿豆类休闲小食品 ————— 134**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>第一节 绿豆面制品 .....</b> | <b>134</b> |
| 一、酥皮绿豆馅面包 .....        | 134        |
| 二、绿豆翡翠面 .....          | 135        |
| 三、绿豆豆沙包 .....          | 136        |
| 四、绿豆团 .....            | 136        |
| 五、绿豆煎饼 .....           | 137        |
| 六、煎饼果子 .....           | 138        |
| 七、中山杏仁饼 .....          | 138        |
| 八、海带绿豆保健鲜湿面 .....      | 139        |
| 九、绿豆火腿粽子（安徽） .....     | 141        |
| 十、绿豆粽子 .....           | 141        |
| <b>第二节 绿豆糕类 .....</b>  | <b>142</b> |
| 一、绿豆糕 .....            | 142        |
| 二、苏式绿豆糕 .....          | 144        |
| 三、闽式绿豆糕 .....          | 145        |
| 四、扬式水晶绿豆糕 .....        | 145        |

|                |     |
|----------------|-----|
| 五、水绿豆糕 .....   | 146 |
| 六、四川绿豆糕 .....  | 147 |
| 七、蒸绿豆糕 .....   | 148 |
| 八、昭通绿豆糕 .....  | 149 |
| 九、玉米绿豆糕 .....  | 150 |
| 十、乌梅糕 .....    | 151 |
| 十一、亳县绿豆糕 ..... | 151 |

## 第七章 红豆类休闲小食品 ————— 153

### 第一节 红豆面类小食品 .....

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 一、小豆年糕 .....       | 153 |
| 二、擂沙圆（上海） .....    | 154 |
| 三、红小豆枣汁米饼 .....    | 155 |
| 四、即食红小豆粉 .....     | 156 |
| 五、方便营养米菜粥 .....    | 157 |
| 六、营养保健型魔芋红豆粥 ..... | 158 |
| 七、膨化糙米芽粉 .....     | 160 |
| 八、双色糕 .....        | 161 |
| 九、红豆饼 .....        | 162 |

### 第二节 红豆羹类小食品 .....

|                |     |
|----------------|-----|
| 一、小豆羊羹 .....   | 162 |
| 二、栗子羊羹 .....   | 164 |
| 三、茶叶红豆羊羹 ..... | 165 |
| 四、红果羊羹 .....   | 166 |
| 五、金橘羊羹 .....   | 167 |
| 六、红豆粥 .....    | 168 |

## 第八章 其他豆类休闲小食品 ————— 170

### 第一节 豇豆 .....

|             |     |
|-------------|-----|
| 一、豇豆粉 ..... | 170 |
|-------------|-----|

|                        |            |
|------------------------|------------|
| 二、长豇豆罐头 .....          | 171        |
| 三、酱八宝菜 .....           | 172        |
| 四、辣油豇豆 .....           | 173        |
| 五、豇豆泡菜 .....           | 175        |
| <b>第二节 黑豆、芸豆 .....</b> | <b>176</b> |
| 一、黑豆蛋白肽饮料 .....        | 176        |
| 二、黑豆调质制品 .....         | 177        |
| 三、黑豆蛋白果冻 .....         | 178        |
| 四、芸豆罐头 .....           | 179        |
| 五、罐装盐水红芸豆 .....        | 180        |
| 六、干粒芸豆罐头 .....         | 181        |
| <b>第三节 木豆、刀豆 .....</b> | <b>182</b> |
| 一、青木豆罐头 .....          | 182        |
| 二、木豆糕 .....            | 183        |
| 三、香酥木豆 .....           | 184        |
| 四、青刀豆罐头 .....          | 185        |
| 五、糖刀豆 .....            | 185        |

## 第九章 花生类休闲小食品 ————— 188

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| <b>第一节 花生仁类 .....</b> | <b>188</b> |
| 一、五香花生米 .....         | 188        |
| 二、怪味花生米 .....         | 188        |
| 三、多味花生 .....          | 189        |
| 四、异香花生 .....          | 190        |
| 五、炒咸花生 .....          | 191        |
| 六、盐水花生 .....          | 191        |
| 七、琥珀花生仁 .....         | 192        |
| 八、鱼皮花生仁 .....         | 193        |
| 九、椒盐花生米 .....         | 195        |
| 十、椒盐玫瑰花生 .....        | 196        |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 十一、香草花生 .....     | 197 |
| 十二、香脆花生米 .....    | 198 |
| 十三、香酥多味花生 .....   | 198 |
| 十四、香脆花生(带壳) ..... | 199 |
| 十五、奶油花生 .....     | 200 |
| 十六、奶油可可花生 .....   | 201 |
| 十七、奶油五香花生米 .....  | 202 |
| 十八、蜂蜜花生仁 .....    | 202 |
| 十九、枸杞花生 .....     | 204 |
| 二十、石斛花生米 .....    | 205 |

## 第二节 花生酥类 .....

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 一、花生酥 .....     | 205 |
| 二、球状花生酥 .....   | 206 |
| 三、块状花生酥 .....   | 207 |
| 四、全花生酥片 .....   | 208 |
| 五、花生渣酥片 .....   | 208 |
| 六、花生可口酥 .....   | 209 |
| 七、辣椒花生酥 .....   | 210 |
| 八、潮式花生酥 .....   | 211 |
| 九、花生酥糕 .....    | 212 |
| 十、闽北花生酥 .....   | 212 |
| 十一、曲氏花生酥 .....  | 213 |
| 十二、甜酥花生 .....   | 214 |
| 十三、香蜜酥花生 .....  | 215 |
| 十四、香酥果系列 .....  | 217 |
| 十五、蜜甜酥花生 .....  | 220 |
| 十六、蜂蜜香酥花生 ..... | 222 |
| 十七、膨化花生米 .....  | 223 |
| 十八、奶油香酥花生 ..... | 223 |

|                        |            |
|------------------------|------------|
| 十九、保健型醋蜜花生 .....       | 224        |
| 二十、裹粉膨化花生仁 .....       | 225        |
| <b>第三节 花生糖类 .....</b>  | <b>227</b> |
| 一、可可花生酥心糖 .....        | 227        |
| 二、花生酥心糖 .....          | 227        |
| 三、花生钙素糖 .....          | 229        |
| 四、苏州丁果糖 .....          | 229        |
| 五、黄油花生薄片糖 .....        | 230        |
| 六、天津老茂生牛根糖 .....       | 230        |
| 七、板果糖 .....            | 231        |
| 八、花生糖 .....            | 232        |
| 九、广西花生糖 .....          | 234        |
| 十、奶油花生糖 .....          | 234        |
| 十一、大众花生糖 .....         | 235        |
| 十二、花生麻糖 .....          | 236        |
| 十三、花生南糖 .....          | 236        |
| 十四、花生蛋白软糖 .....        | 237        |
| 十五、花生酱软糖 .....         | 238        |
| 十六、碎果仁软糖 .....         | 239        |
| 十七、冰糖花生米 .....         | 240        |
| 十八、冰糖花生糖 .....         | 240        |
| 十九、花生粘 .....           | 241        |
| <b>第四节 其他花生类 .....</b> | <b>244</b> |
| 一、济宁酱花生米 .....         | 244        |
| 二、腐乳花生 .....           | 245        |
| 三、绿衣花生 .....           | 245        |
| 四、雪衣花生 .....           | 246        |
| 五、广西白鸽蛋 .....          | 247        |
| 六、蛋黄花生 .....           | 247        |

|                |     |
|----------------|-----|
| 七、花生果条 .....   | 248 |
| 八、脆仁巧克力 .....  | 248 |
| 九、巧克力花生豆 ..... | 250 |
| 十、花生片 .....    | 251 |
| 十一、酥花生片 .....  | 251 |
| 十二、奶油花生片 ..... | 252 |

|            |     |
|------------|-----|
| 参考文献 ..... | 254 |
|------------|-----|



# 第一章 概 述

休闲食品 (leisure food) 是小食品中的一大类,也是丰富人们生活质量的八大类产品。随着生活水平的提高,休闲食品一直深受广大人民群众喜爱。休闲食品与其他食品的最大区别在于它是一种吃不饱的食品,食用一定量也不会引起饱腹感。它的特点是风味鲜美,热值低,无饱腹感,清淡爽口,保质期长。食用可消除闲暇时的寂寞,是闲情逸趣的伴侣。它是一种享受型的食品,是增添口福的零食,能够使人们在休闲时获得更为舒适的感觉。因而也就成为人类社会在满足基本营养要求以后自发的选择结果,是顺应人类社会由温饱型逐渐朝着享受型转轨的时尚食品。

休闲食品其实也是快速消费品的一类,是在人们闲暇、休息时所吃的食品。对其最贴切的解释是吃得玩的食物。走进超市,我们就会看到薯片、薯条、虾条、雪饼、果脯、话梅、花生、松子、杏仁、开心果、鱼片、肉干、五香炸肉等休闲食品。它包含着具有民族传统特色的小吃食品、电视食品、部分旅游食品、消闲食品、薄膜食品等。

## 第一节 休闲小食品分类

### 一、休闲食品分类

休闲小食品的产品细小繁多,花色复杂。投资少,见效快,有手工生产、半机械化和机械化生产,产品易于更新换代。目前休闲