



新农村建设青年文库

精品装配“农家书屋” 智力支撑新农村建设

# 如何加工 小麦产品

RUHE JIAGONG

XIAOMAI CHANPIN

《新农村建设青年文库》编写组 编写



新疆青少年出版社

新农村建设青年文库

# 如何加工小麦产品

《新农村建设青年文库》编写组 编写

新疆青少年出版社

图书在版编目(CIP)数据

如何加工小麦产品/《新农村建设青年文库》编写组编写. —乌鲁木齐:新疆青少年出版社,2008.6

(新农村建设青年文库)

ISBN 978-7-5371-5924-1

I. 如… II. 新… III. 小麦—粮食加工—青年读物  
IV. TS211-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 101871 号

新农村建设青年文库  
如何加工小麦产品

《新农村建设青年文库》编写组 编写

---

新疆青少年出版社出版

(地址:乌鲁木齐市胜利路二巷1号 邮编:830049)

廊坊市华北石油华星印务有限公司印刷

787毫米×1092毫米 32开 3.5印张 50千字

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

印数:1—10000册

---

ISBN 978-7-5371-5924-1 定价:8.00元

如有印装质量问题请与承印厂调换

# 编 委 会

顾 问：符 强 中共新疆维吾尔自治区委员会常委、  
纪检委书记

主 编：蔡 捷 原中国农业科学院农业信息研究所副  
所长、研究员

张 兴 中国科技大学博士生导师

王 音 原新闻出版总署监管局助理巡视员

陈 彤 新疆农业科学院院长

编委会成员：吕英民 高亦珂 曹流俭 戴照力

王超平 陈连军 张大力 王伟强

张亚平 张亚南 刘兆丰 刘吉舟

陶予润 方成应 王 军 李结华

丁忠甫 付改兰 殷 婧 张爱萍

白会钗 李翠玲

# 序

这是一个龙腾盛世、凤舞九天的时代。新世纪开篇，我们迎来了“十七大”的召开，迎来了激荡着“同一个世界、同一个梦想”的奥运圣火，迎来了全体中华儿女激情满怀共建和谐社会的热潮。这是一个共享生活、共同进步的時代。建设社会主义新农村，成为建设中国特色社会主义事业一项重要而紧迫的民心工程。辛勤耕耘在神州大地数千年的中华民族的伟大农民，追随时代脚步，迎来了分享祖国繁荣昌盛、享受幸福生活的最美好时刻。

这是一个走过光荣与辉煌、充满激情与梦想、承载使命与希望的时代。重视“三农”、反哺“三农”已成为各行各业的共识，并内化为积极行动。国家新闻出版总署、中央文明办、国家发展和改革委员会、科技部、民政部、财政部、农业部、国家人口和计划生育委员会等八个部委，联合发起了“农家书屋”工程，亿万农民同胞迎来了知识、文化与科技的种子，开启了以书为友、墨香盈室的崭新大门。

在党和国家政策的指引下，在国家有关部门的积极扶持下，“农家书屋”作为社会主义新农村建设的智力工程，得到了社会各界的普遍关注和大力支持，这一战略工程中

最活跃的力量——出版社,更是为之全力以赴。

今天,这套《新农村建设青年文库》系列丛书由新疆青少年出版社出版,应该说这是出版社和编写组的大批专家、学者们倾力为“农家书屋”献上的一份厚礼。丛书编写组的最大心愿是,希望它能为解决“三农”问题提供切实有效的帮助,为加强农村文化建设和提升农民文化生活水平做出贡献,为社会主义新农村建设奉献一份绵薄的心力。

目前,“三农”读物提前进入了白热化竞争阶段,各家出版社纷纷使出浑身解数,以期占领一席之地。这是个好现象,是社会各界,尤其是扮演着传播优秀文化和先进科技知识的“大使”角色的作者和出版社,对社会主义新农村建设的空前关注和大力支持,是新时期中国图书界出现的可喜局面。

然而,众人拾柴、群策群力的大好形势背后,也存在着一一些弊病和缺陷。归纳起来,有以下三个问题值得我们思考:

第一,“三农”读物的内容。从大的方面看,图书内容主要集中在种植与养殖领域;从小的方面看,种植类图书主要集中在粮食作物、传统作物和瓜果蔬菜类,养殖类图书主要集中在猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等常见家畜家禽,内容重复率高。

第二,“三农”读物的质量。部分图书在文稿质量上把关不严,有的遣词用句过于深奥晦涩,有的知识讲解过于简单老套,有的专注于理论层面的阐述而忽略了技术性指导等,质量良莠不齐。

第三，“三农”读物的出版趋势。放眼时代，“三农”读物将在很长一段时间内，一直占据着图书市场的重要席位，很多出版社在努力为社会主义新农村建设奉献自己一份心力的同时，也间接地、无意识地导致了“三农”分类读物“冷热不均”的现象。

针对这三个问题，《新农村建设青年文库》编写组成员苦费了一番心思，在构思、策划整套书的框架时，着力解决这些问题，并在耗时数月的编辑过程中，以切实解决好社会主义新农村建设过程中遇到的实际问题为着眼点和出发点，精心架构起一个精粹最新知识、表述简洁明了、应用简单有效、涵盖面广泛的社会主义新农村建设的科学指导体系。具体来说，《新农村建设青年文库》系列丛书有以下几个引人注目的特点：

首先是知识点的“新”。本丛书密切结合了当下时代发展的趋势，在遴选图书主体的相关知识点时，优先强调了内容的新，摒弃了陈旧不合时宜的成分。细心的读者几乎可以从每本书中发现这个特点，尤其是有关信息化技术的图书。比如在《如何使用电脑操作系统》一书中，就详细介绍了微软公司最新的 VISTA 操作系统。

其次是叙述语言的“简”。农民读者的文化结构决定了“三农”读物的行文特点。因此，本丛书在策划阶段就提出了“让农民朋友看得懂、用得上、学得会”的编写方针。这一方针指导着编写组所有成员在创作与编辑书稿时，注重并努力做到逻辑结构清晰自然、提问设计一目了然、语言表达言简意赅，真正契合“农家书屋”装备图书的要求。

再次是实践指导的“活”。本丛书全部采用问答式架构方式,弃用了可有可无的理念、原理、原则、意义等理论层面的内容,重点推介农民生活和农村、农业生产实际需求旺盛的知识点,以期凭突出的实用性、指导性、科学性和前瞻性,为广大农民提供强大的智力支撑。

最后是知识面的“全”。除了具备市场上早已成熟的传统种植、养殖类图书,还特意把更多的目光聚焦在了特种种植与养殖、法律法规、维修与加工、农民工工作与生活指导、生活保健等市场初兴的图书领域,以及创业经营、商服技术、生态农业、新能源技术等几乎被“三农”读物市场遗忘的角落,这将为促进农村文化整体建设起到积极的作用。

《新农村建设青年文库》从多个层面见证了这套丛书本身的优越性,是“三农”读物市场不可多得的一分子,是“农家书屋”工程不可多得的装备书,也是社会主义新农村建设不可多得的好帮手。诚然,由于出版时间仓促、编者水平有限等客观因素,洋洋数百册图书存在瑕疵也是在所难免的。但瑕不掩瑜,希望广大农民朋友和热心读者,能衷心喜欢上这套图书。

丛书编委会  
2008年7月





1. 通用小麦粉有哪些等级? .....	1
2. 面包专用小麦粉有哪些特点? .....	1
3. 饼干专用小麦粉有哪些特点? .....	2
4. 蛋糕专用小麦粉有哪些特点? .....	3
5. 饺子专用小麦粉有哪些特点? .....	4
6. 面条专用小麦粉有哪些特点? .....	5
7. 馒头专用小麦粉有哪些特点? .....	6
8. 为什么要对小麦进行除杂和分级? .....	7
9. 小麦除杂有哪些基本原则? .....	8
10. 小麦清理有哪些常用的方法? .....	9
11. 怎样选择风选设备? .....	11
12. 怎样选择筛选设备的筛面与筛孔? .....	11
13. 筛选设备的运动形式有哪些? .....	14
14. 常用筛选设备各自有哪些筛选特点? .....	16

15. 怎样操作 TQLZ 型振动筛? ..... 18
16. 操作 TQLM<sub>Z</sub> 型平面回转振动筛有哪些要点? ... 19
17. 为什么在对小麦进行清理之前要打击与撞击? ... 21
18. 为什么要对小麦进行表面清理? ..... 22
19. 怎样用卧式打麦机清理小麦表面? ..... 22
20. 怎样操作去石洗麦机? ..... 24
21. 经过洗麦机清洗后的小麦应达到怎样的标准? ... 26
22. 为什么要对小麦进行水分调节? ..... 27
23. 水分调节后的小麦应达到怎样的效果? ..... 28
24. 小麦水分调节有哪几种方法? ..... 29
25. 小麦最佳入磨水分是多少? ..... 30
26. 怎样操作着水混合机进行小麦水分调节? ..... 30
27. 怎样操作强力着水机进行小麦水分调节? ..... 32
28. 什么是小麦的搭配? ..... 33
29. 小麦搭配的目的是什么? ..... 33
30. 小麦搭配的要求有哪些? ..... 34
31. 通用小麦粉怎样制订搭配方案? ..... 34
32. 专用小麦粉怎样制订搭配方案? ..... 35
33. 什么是麦路? ..... 35
34. 通常的麦路应该怎样进行? ..... 36
35. 麦路组合的原则是什么? ..... 37
36. 麦路组合中第一道工序是什么? ..... 38

37. 麦路组合中的打麦与刷麦指什么? ..... 39
38. 麦路组合中第三道工序是什么? ..... 40
39. 麦路组合前两道工序都要进行风选吗? ..... 40
40. 怎样进行麦路组合中的精选程序? ..... 41
41. 怎样进行麦路组合中的洗麦、润麦程序? ..... 42
42. 怎样进行麦路组合中的去石、分级程序? ..... 42
43. 麦路组合中怎样设置麦仓与麦柜? ..... 44
44. 怎样进行麦路组合中的称重、搭配程序? ..... 45
45. 怎样设计小麦清理流程? ..... 45
46. 影响小麦研磨工艺效果的因素有哪些? ..... 46
47. 小麦研磨过程中各系统分别有哪些作用? ..... 47
48. 小麦研磨的基本方法有哪些? ..... 49
49. 怎样科学选择磨粉机? ..... 50
50. MDDK 型磨粉机的完好标准包括哪些? ..... 52
51. 怎样节能操作 MDDK 型磨粉机? ..... 53
52. 为什么要对研磨后的小麦进行筛理? ..... 55
53. 小麦筛理常用设备有哪些? ..... 56
54. 经皮磨系统研磨的物料有哪些筛理特性? ..... 57
55. 经渣磨和心磨系统研磨的物料有哪些筛理  
特性? ..... 58
56. 小麦研磨后的其他物料有哪些筛理特性? ..... 58
57. 做好筛理工作有哪些要求? ..... 59

58. 小麦经研磨和筛理后就能立即制粉了吗? .....	60
59. 怎样设计粉路? .....	60
60. 什么是简化物料分级的制粉方法? .....	62
61. 什么是物料分级中等的制粉方法? .....	62
62. 什么是制粉中的流量平衡方法? .....	63
63. 什么是粉路简化的剥皮制粉法? .....	64
64. 什么是粉路简化的撞击磨制粉法? .....	64
65. 什么是粉路简化的八辊磨制粉法? .....	65
66. 面粉后处理有什么作用? .....	65
67. 怎样操作 TDXZ 型振动卸料器? .....	66
68. 怎样操作 SLHY 型卧式环带面粉混合机? .....	68
69. 怎样进行面粉的收集? .....	69
70. 怎样进行面粉的配制? .....	70
71. 怎样漂白面粉? .....	71
72. 怎样氧化面粉? .....	72
73. 怎样氯化面粉? .....	73
74. 怎样酶处理面粉? .....	73
75. 为什么要对面粉进行营养强化? .....	74
76. 什么是面粉后处理工艺? .....	74
77. 面粉后处理设备有哪些? .....	75
78. 什么是面粉后处理中的配粉? .....	76
79. 什么是面粉后处理中的静态配粉? .....	77

80. 什么是面粉后处理中的动态配粉? ..... 78
81. 什么是面粉后处理中的储粉? ..... 78
82. 什么是面粉后处理中的匀粉? ..... 79
83. 怎样在等级粉中添加微量组分的添加剂? ..... 80
84. 怎样在专用粉中添加微量组分的添加剂? ..... 81
85. 配粉仓有哪几种形式? ..... 82
86. 怎样决定配粉仓的规模? ..... 84
87. 怎样对粉仓进行除尘? ..... 85
88. 怎样处理配粉系统产生的脉冲粉? ..... 85
89. 怎样解决面粉仓的结拱问题? ..... 86
90. 怎样解决配粉仓仓底自流问题? ..... 88
91. 怎样解决配粉仓结露问题? ..... 89
92. 怎样防止配粉仓粉尘爆炸? ..... 89
93. 什么是对小麦粉加工精度的检验? ..... 91
94. 小麦粉加工精度检验的准备工作有哪些? ..... 91
95. 小麦粉加工精度检验方法有哪些? ..... 92
96. 怎样才能完成湿面保鲜工艺? ..... 93
97. 怎样测定湿面保鲜工艺效果? ..... 94
98. 面粉质量控制的核心问题包括哪些? ..... 95
99. 怎样配制面粉添加剂? ..... 96
100. 怎样科学利用麸皮? ..... 97
101. 怎样科学利用小麦胚? ..... 97

## 1. 通用小麦粉有哪些等级？

目前生产的小麦粉可以分为两大类，一类是通用小麦粉，另一类是专用小麦粉。

根据我国有关国家标准规定，通用小麦粉可分为特一粉、特二粉、标准粉和普通粉。

标准粉是出粉率比较高、加工精度比较低的面粉。我国从20世纪50年代后期到70年代后期，一直以生产标准粉为主，绝大多数粉厂只生产标准粉的一种产品。目前，标准粉在我国制粉行业中仍占有一定比例。

由于标准粉的出粉率要求比较高，因此，允许有比较高的灰分、比较差的粉色，即允许部分麸屑混入粉中。标准粉的加工精度不高，其制粉工艺相对简单。

等级粉要求的加工精度相对比较高，灰分低，粉色好。等级粉的制粉工艺比较复杂，粉路比较长，心磨磨粉机用光辊，使用清粉机等。

## 2. 面包专用小麦粉有哪些特点？

目前中国市场的面包多为中小型糕点厂或面包房生产，其中以甜面包为主，作用类似于糕点消费。相对于西方而言，主食面包的消费量虽然大量进入家庭，但仍

有待于进一步提高。

根据面筋含量，面粉可分为高筋面粉、中筋面粉和低筋面粉。高筋面粉的湿面筋含量一般在35%以上，中筋面粉的湿面筋含量在28%~34%之间，低筋面粉的湿面筋含量在28%以下。传统面包的制作一般都用高筋粉。面粉刚生产出来后，不宜马上用于面包制作，必须放置一段时间后方可使用。因为面粉要有一个熟化过程，新生产的面粉蛋白质凝聚力差，形成的面筋软，需要放黄一段时间后，其中的还原性物质硫氢键氧化成分子间二硫键，蛋白质在吸收水分后凝聚力增强，搅拌过程中促进面筋形成，提高面筋的强度和保水性。

精制级面包专用小麦粉的理化指标，具体应符合以下要求：①水分含量要求不高于0.6%；②灰分越低越好；③粗细度上应使其全部通过CB30号筛，或85%以上通过CB36号筛；④湿面筋含量在33%以上；⑤粉质曲线稳定时间不低于10分钟；⑥降落数值在250~300秒之间；⑦含砂量不高于0.02%；⑧磁性金属物含量每千克不得高于0.003克。

### 3. 饼干专用小麦粉有哪些特点？

饼干是以小麦粉为主要原料，加入糖、油及其他辅

料，经调粉、成形、烘烤制成的水分低于6%的松脆食品。从20世纪80年代以来，我国的饼干生产规模、设备和工艺技术得到了蓬勃发展。

根据《中华人民共和国轻工行业标准——饼干通用技术条件》的规定，饼干按其加工工艺不同，可以分为十二类：酥性饼干、韧性饼干、发酵（苏打）饼干、薄脆饼干、曲奇饼干、夹心饼干、威化饼干、蛋圆饼干、蛋卷、黏滑饼干、水泡饼干、其他类饼干。

不同种类的饼干要配合不同品质的面粉，才能体现出各种饼干的特点。饼干生产要求的面筋是弹性、韧性、延伸性都较低，但可塑性必须良好，故而低筋面粉和中筋面粉是制作饼干的良好选择。

以制作精制级发酵饼干所需的小麦粉为例，具体应符合以下要求：①水分含量不高于14%；②灰分含量不高于0.55%；③粗细度上应使其全部通过CB36号筛，或90%通过CB42号筛；④湿面筋含量在24%~30%之间；⑤粉质曲线稳定时间不高于3.5分钟；⑥降落数值在250~350秒之间；⑦含砂量不高于0.02%；⑧磁性金属物含量每千克不得高于0.003克。

#### 4. 蛋糕专用小麦粉有哪些特点？

蛋糕是以鸡蛋、糖、面粉等为主要原料，经搅拌充



气，辅以酥松剂，通过烘烤或汽蒸而使组织松发的一种疏松绵软、适口性好的食品。它是既传统又最具代表性的西点，已经成为现代社会人们生活中不可缺少的一种食品。

精制级蛋糕专用小麦粉的理化指标，具体应符合以下要求：①水分含量不高于14%；②灰分含量不高于0.53%；③粗细度上应使其全部通过CB42号筛；④湿面筋含量在22%~24%之间；⑤粉质曲线稳定时间不得高于1.5分钟；⑥降落数值大于等于250秒；⑦含砂量不高于0.02%；⑧磁性金属物含量每千克不得高于0.003克。

## 5. 饺子专用小麦粉有哪些特点？

饺子是我国的传统食品之一，按照烹制方式不同，可以分为水饺、蒸饺和煎饺三类。它对面粉的要求在中筋粉范围内，筋力也是中等。

精制级饺子专用小麦粉的理化指标，具体应符合以下要求：①水分含量不高于14.5%；②灰分含量不高于0.55%；③粗细度上应使其全部通过CB36号筛；④湿面筋含量在25%~30%之间；⑤粉质曲线稳定时间不低于3分钟；⑥降落数值大于250秒；⑦含砂量不高于