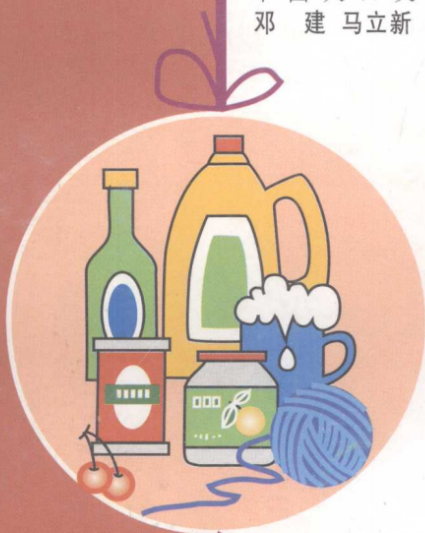




计划生育三结合科普丛书 农副产品加工致富 新门路100条

国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会
邓建 马立新 时瑞研 编



化学工业出版社
致富
门路



本套丛书包括九个系列
(详细书目在书内刊登)

致富门路系列

1. 种植致富新门路100条
2. 养殖致富新门路100条
3. 家庭工业致富新门路100条
4. 农副产品加工致富新门路100条



ISBN 7-5025-2380-4



9 787502 523800 >

ISBN 7-5025-2380-4/S · 40

定价: 5.00 元

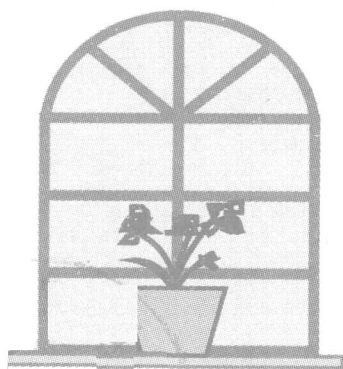
购书办法: 1.到当地新华书店购买; 2.汇款至化学工业出版社发行部, 另加10%邮费(电话: 010-64982592)。



计划生育三结合科普丛书

农副产品加工致富 新门路 100 条

国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会
邓建 马立新 时瑞研 编



化学工业出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

农副产品加工致富新门路 100 条/邓建、马立新、
时瑞研编. —北京: 化学工业出版社, 1999.1
(计划生育三结合科普丛书)
ISBN 7-5025-2380-4

I. 农… II. 邓… III. 农产品-加工 IV. S37

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 30973 号

计划生育三结合科普丛书
农副产品加工致富新门路 100 条
国家计划生育委员会宣传教育司 组织编写
中国人口文化促进会 编
邓建 马立新 时瑞研 编
责任编辑: 管德存
责任校对: 马燕珠
封面设计: 季玉芳
插图: 邓尚 王斌

化学工业出版社出版发行
(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)
新华书店北京发行所经销
北京市燕山联营印刷厂印刷
北京市燕山联营印刷厂装订

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 4 $\frac{1}{8}$ 字数 80 千字
1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5025-2380-4/S·40
定 价: 5.00 元

版权所有 违者必究
该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

序

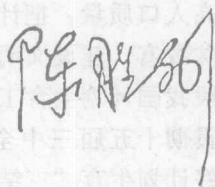
我国 12 亿人口中有 9 亿在农村，农业、农村和农民问题历来是国家举足轻重的重大问题。十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》，强调坚持实行计划生育基本国策的基本方针，提出控制人口数量，提高人口质量，把计划生育工作与发展农村经济、帮助农民脱贫致富、建设文明幸福家庭结合起来。这是社会主义初级阶段我国计划生育工作的战略任务和奋斗目标。

为贯彻十五届三中全会和中央计划生育工作座谈会精神，做好计划生育“三结合”工作，促进农业科技革命，提高农民素质及其生活质量，为群众提供多方面的科普知识与信息服务，国家计划生育委员会宣传教育司、中国人口文化促进会和化学工业出版社精心组织了一套面向全国基层图书角、便于进村入户的《计划生育三结合科普丛书》（以下简称《丛书》），并把这套《丛书》的编写、出版、发行和销售服务定名为“金友工程”，作为国家计生委向建国 50 周年献礼的精品工程之一。

本《丛书》体裁多样，内容丰富，有 70 个分册，包括生殖保健、农业种植、农业养殖、农副产品加工、农业机械、致富门路、家庭经济、疾病防治、文明家庭 9 个系列。《丛书》所定选题是在深入广大农村及基层计划生育服务站、室调查研究的基础上，由基层干部和群众认定、筛选后确定的，力求最大限度地解决群众在生产、生活中遇到的实际问题。每本书均由国内知名专家、教授和具有丰富实践经验的

科技人员、医务工作者参与编撰和审定。《丛书》本头小，针对性强，通俗易懂，简单实用，图文并茂，非常适合小学以上文化程度的读者阅读。每本书后附有“读者联络卡”。为方便读者订购，书后还附有《丛书》书目及定价。配合《丛书》的发行，还将请有关专家解答读者提出的问题并送技术下乡，使《丛书》真正成为读者的良师益友。

衷心祝愿各位朋友，读金友书，走致富路。



1998年11月4日

引子

村里的粮食连年丰收，可粮价却总上不去，这可愁坏了老村长。他和小能人阿贵商讨了很多天，也没找出个好办法。

小芳妈病了。这天，阿贵来到镇上想给小芳妈买点儿补品。营

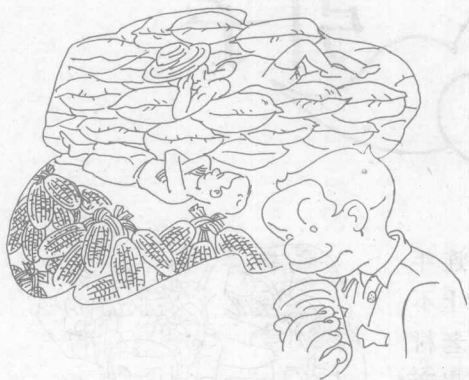
业员给他介绍了一种叫玉米羹的罐头，说城里人现在最讲究

吃这个。阿贵一看就傻眼了：这不是老玉米吗？还卖5块钱1罐，里面能装几个玉米粒？太贵了！

拿着这么贵的玉米罐头，阿贵想起了这两年村里的乡亲们守着堆积如山的玉米，想卖却卖不了几个钱的情景。要是我们自己加工……

想到了就做！阿贵出





了商店就来
到镇上的小书
店。书店的书
还不少，阿贵
很快找到了一
本书——《农
副产品加工致
富新门路 100
条》。想到为
乡亲们、为老

村长找到了致富的好办法，阿贵得意地笑了。





1. 玉米晶丝生产工艺	1
2. 真空软包装整穗熟玉米生产工艺	2
3. 玉米营养方便粥生产工艺	3
4. 玉米绿豆糕生产工艺	4
5. 超甜玉米汁生产工艺	5
6. 由玉米废醪液制干粉饲料	7
7. 酶法生产麦芽糊精	8
8. 优质玉米胶生产工艺	9
9. 玉米花穗酒生产工艺	11
10. 氧化淀粉胶生产工艺	12
11. 纯天然嫩玉米羹生产工艺	13
12. 玉米芯糠醛制造颗粒活性炭	14
13. 鲜嫩玉米乳粉生产工艺	15
14. 玉米酒精糟液生产酱油及酱油渣生产多酶蛋白饲料生产 工艺	16
15. 玉米胚饮料生产工艺	18
16. 香甜型玉米锅巴生产工艺	20
17. 玉米酶酸直接生产葡萄糖	21
18. 高级阳离子淀粉生产工艺	23
19. 玉米花粉饮料生产工艺	24
20. 玉米制取营养基生产工艺	25
21. 龙须保健护肝茶、冲剂和口服液生产工艺	26
22. 降脂保健饮料生产工艺	28
23. 婴孕宝营养液生产工艺	29
24. 一种天然保健饮料制备方法	31

25. 多功能天然保健茶生产工艺	32
26. 中药保健饮料生产工艺	33
27. 保健咖啡生产工艺	34
28. 解酒毒果茶生产工艺	36
29. 天然芒果椰子汁生产工艺	37
30. 鲜竹笋汁系列天然饮料生产工艺	38
31. 芹菜汁保健饮料生产工艺	41
32. 百合杏仁保健饮料生产工艺	42
33. 银杏保健饮料生产工艺	44
34. 公白营养液生产工艺	45
35. 决明子粉保健饮料生产工艺	46
36. 五味子锗饮料生产工艺	48
37. 复合氨基酸饮料生产工艺	49
38. 速溶减肥茶生产工艺	50
39. 黄刺玫果茶生产工艺	51
40. 红花保健饮料生产工艺	52
41. 桑叶保健茶生产工艺	53
42. 螺旋藻天然饮料生产工艺	54
43. 一种功能饮料生产工艺	55
44. 罗汉果袋泡茶生产工艺	56
45. 珍珠花王营养保健品生产工艺	56
46. 复方绞股蓝保健饮品生产工艺	57
47. 灵芝奇茶生产工艺	58
48. 黑葫芦饮料生产工艺	59
49. 金针菇饮料生产工艺	60
50. 红景天饮料生产工艺	62
51. 胡萝卜脱水加工技术	63
52. 脱水蔬菜加工技术	65
53. 雪梨蜜饯加工技术	66
54. 高营养核桃混合快餐粉加工技术	66

55. 猕猴桃果脯的制作技术	67
56. 膨化马铃薯粒加工技术	68
57. 辣椒小食品加工方法	70
58. 生姜简易加工技术	71
59. 蜜苦瓜制作技术	72
60. 怪味萝卜条加工新技术	72
61. 脱水蒜片加工技术	74
62. 大蒜粉加工技术	74
63. 蜜汁小黄瓜制作技术	75
64. 五香辣椒酱生产技术	76
65. 香椿系列产品加工技术	77
66. 秸秆微贮饲料制作方法	79
67. 淀粉下脚料生产谷氨酸方法	80
68. 米糠油脂生产膨化浸出新工艺	81
69. 狐狸皮的剥取与加工方法	82
70. 扇贝裙新型调味品加工技术	83
71. 扇贝裙香肠制作技术	84
72. 香菇脯的加工工艺	85
73. 金针菇罐头加工方法	86
74. 香菇保鲜加工技术	87
75. 糖醋蘑菇制作新工艺	88
76. 香菇蜜饯制作技术	89
77. 香菇调味汁酿制技术	90
78. 平菇肉松的加工方法	91
79. 猕猴桃加工技术	92
80. 人参果果汁加工技术	93
81. 人参果果脯加工技术	94
82. 人参果罐头加工技术	95
83. 野生番石榴果汁饮料加工工艺	95
84. 番石榴果冻加工工艺	96

85. 苹果脯农家制作技术	98
86. 蝇蛆产品的加工与利用	99
87. 麝鼠取皮及初加工技术	100
88. 西式肝香肠的加工工艺	101
89. 马铃薯饼干生产工艺	102
90. 节粮饲料的加工方法	103
91. 赤豆沙生产技术	104
92. 甜高粱茎秆固体发酵造酒技术	105
93. 甘薯无核枣加工工艺	107
94. 大方豆豉耙制作技术	107
95. 海带发酵酒的制备	108
96. 家庭自制五香脱骨扒鸡	109
97. 绞股蓝加工利用的工艺技术	110
98. 花生整粒取油新技术	111
99. 四川黄酒生产新技术	112
100. 鱼香肠的加工制作方法	113

1. 玉米晶丝生产工艺

本品以玉米为原料，制成含有人体必需的各种微量元素和氨基酸，营养价值很高，且适口性好，能健脾益胃，促进食欲，具有很好的市场前景，具体生产工艺如下。

(1) 筛选 选用高山生长期长的无病虫害的新鲜干燥玉米为原料，挑出石块等杂物后，用风车或风轮吹去瘪小玉米及浮杂物。

(2) 浸泡 经筛选后的玉米按生产量所需数量，分别浸入各个池内浸泡。春、秋季浸泡约 15 ~ 17 小时，夏季约 12 ~ 14 小时，冬季则为 20 小时左右。

(3) 打浆 将浸泡过的玉米置入打浆机内打浆，同时加入适量清水，使浆成为稠粥状并可流出。

(4) 过滤 将要打出的玉米浆经 35 目和 55 目滤网两次过滤后，按时间不同，分别流入各沉淀池。

(5) 沉淀 将不同时间流入沉淀池的浆液，分别静置沉淀 14 ~ 15 小时。

(6) 取晶 沉淀完毕后，用软塑料吸水管吸掉沉淀池内的清水，剩余在池内的即为玉米晶。

(7) 调配 每 50 千克（100 斤）玉米晶内加入 5% ~ 15% 的豆精粉拌匀，再加入 0.3% ~ 0.4% 的菜油和 0.3% ~ 0.5% 的食用明矾，搅拌均匀待用。

(8) 压榨 将调配好的玉米晶铺入各个口袋内，扎好袋口，在压榨池内用 5 吨油压千斤顶缓慢挤压至袋内无水滴出为止。

(9) 成型 将压榨好的玉米晶置入自熟式粉丝机内预热至 95 ~ 105℃，并持续 10 分钟，然后从丝罩孔中挤出，同时

用鼓风机降湿，使丝罩孔中挤出的晶丝不粘结，同时将晶丝剪成所需尺寸。

(10) 烘干 将降湿并剪切过的玉米晶丝放入烘房内上架烘烤，温度为 10°C ，直到晶丝内外完全烘干。

(11) 包装 将烘干后的玉米晶丝自然冷却直至完全冷透，按所需规格尺寸剪切，计量后进行小包装。

2. 真空软包装整穗熟玉米生产工艺

真空软包装整穗熟玉米是将新鲜的整穗玉米经预处理后装入软包装袋中，并经真空密封、杀菌和冷却后制成。产品具有天然风味，食用方便，新鲜可口。具体工艺流程如下。

(1) 选材 将原材料采收后，立即送入加工车间，最低限量减少因田间滞留而引起的水分散失，及表皮皱折。

(2) 预处理原材料 将整穗玉米的苞衣、花丝去掉，切茎并清洗干净，剔除秃头、秃尾、虫蛀、缺料及大小不均的原材料。

(3) 蒸煮 对经预处理过的原材料加热，加热温度为 $60\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，时间为 $6\sim 15$ 分钟，其中以 100°C 、10 分钟为最佳，加热介质可以是水或水蒸气，又以蒸气直接蒸煮最好，可避免原料失水，且可以杀掉表面的部分微生物。

(4) 冷却 将加热蒸煮后的原材料用清水进行喷淋，喷淋水温度为 $16\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，时间为 $2\sim 5$ 分钟，冷却直至表面温度降至 80°C 以下。

(5) 真空包装 将冷却后的原料放入包装袋中，进行常规的真空密封工序，抽真空时间为 $5\sim 20$ 秒，直至真空度为 1.033 千克/厘米² 左右。包装用透明或不透明的多层复合薄膜材料，须为食品包装所允许使用的，阻气性良好。包装时

抽真空后热封合。

(6) 加热、加压杀菌 包装完的原材料不得在常温下滞留 90 分钟, 然后送入杀菌釜中, 可以保持一定的初温, 使原材料中心温度尽快达到杀菌所需的温度, 防止微生物繁殖。杀菌釜中温度控制在 $106 \sim 116^{\circ}\text{C}$, 压力为 $1.37 \times 10^5 \sim 1.76 \times 10^5$ 帕, 保持 30 ~ 60 分钟, 或者温度控制在 $124 \sim 126^{\circ}\text{C}$, 压力为 $2.16 \times 10^5 \sim 2.35 \times 10^5$ 帕, 保持 10 ~ 20 分钟, 进行杀菌处理。

(7) 反压冷却 结束杀菌后, 在保持杀菌釜内压力为 $1.37 \times 10^5 \sim 2.35 \times 10^5$ 帕的条件下, 用清水进行反压冷却, 清水温度为 $16 \sim 20^{\circ}\text{C}$, 时间为 20 ~ 30 分钟, 直到产品温度降至 40°C 以下, 包装后即得成品。

3. 玉米营养方便粥生产工艺

本品以黄玉米为主料, 辅以红枣、茯苓、枸杞、山楂等辅料制成。冲泡后具有红枣、山楂风味, 有浓郁蜜香。食用方便, 生产成本低。具体工艺如下。

(1) 挑选原辅料 选用单一新鲜的黄玉米品种, 剔除虫害粒、干瘪粒及小石子等杂质, 冷化为整个工序提供优质原料。红枣: 挑选充分长熟且无害无霉的干枣。茯苓: 挑选菌体内部为白色粉质者。山楂: 挑选没有霉坏、没有杂质的颗粒。枸杞: 选用红色粒大饱满、肉厚籽少、较柔软, 且嚼后唾液为红色的颗粒。

(2) 制备营养加强液 每 100 千克 (公斤) 原料称取红枣 5 千克 (公斤)、蜂蜜 5 千克、山楂 2 千克、茯苓 1.5 千克、枸杞 1.5 千克、精制盐 0.4 千克、乙基麦芽酚 0.4 千克和味精 0.2 千克。先将茯苓粗碎, 加入 3 倍量的水煮沸 30

分钟。再放入红枣、枸杞、山楂并加 10 倍水，提取 3 次，每次为 1 小时。然后加入精制盐和蜂蜜，搅拌直至完全溶解，用双层纱布过滤。合并滤液，再加入味精、乙基麦芽酚将总量调至 100 千克（公斤）。

(3) 原料处理与熟化，将玉米去皮、去脐，然后粉碎成 1.5~3 毫米大小的颗粒，用筛子筛去 1.5 毫米以下的颗粒。淘洗 2 遍，过滤后烘干，温度为 80~90℃，使水分降低到 6% 左右，或用小火炒使水分降低。烘干后放入水中，水为营养加强液与净水各半，且玉米粒与水之比为 1:3，加盖后煮沸，时间为 5 分钟，在 95℃ 条件下保持 10~15 分钟，使淀粉基本糊化。再加入 2 倍量的 90℃ 的水，加盖后保持 15~20 分钟，进一步吸水膨胀和糊化。

(4) 浸渍与防粘、速冻与干燥 将糊化的玉米粒捞出，并放入留下的另一半营养加强液中，温度约 20℃ 左右，浸渍时间为 20~30 分钟，捞出后沥干。为防止成品粘结成块，再加入适量的食用油脂，将玉米粒拌匀防粘。用热风将玉米粒表面水膜吹干，放入冰箱中，温度为 -30℃，速冻 4~6 小时。然后再放入烘干箱中，烘烤温度为 80~90℃，时间为 8~12 小时，中间需翻动 2~3 次，未被吸完的营养加强液可均匀撒进去，直至含水量达 5%~6% 时取出，再经冷却后，包装即得成品。也可将速冻的玉米直接加热，成速冻粥食用。

4. 玉米绿豆糕生产工艺

本品以绿豆粉和膨化玉米粉为原料制成，有较高的营养价值。松软细腻，食用时口感良好，且味芳甜，很容易被人体的消化和吸收。生产方法如下。

(1) 原料配方 绿豆粉 7 千克 (公斤), 膨化玉米粉 3 千克, 水 8 千克, 绵白糖 8 千克, 香油 1 千克。

(2) 生产工艺 ①制绿豆粉。将有虫害和发霉的绿豆挑选出不用, 用清水清洗挑好的绿豆, 滤掉泥沙等杂质。将洗净的绿豆放入锅中蒸煮直至皮破开花, 取出后再用清水冲洗, 晒干。然后用粗磨磨去豆皮, 再用精磨磨成粉, 用 100 目罗筛过筛, 即得绿豆粉。②制膨化玉米粉。将玉米去皮去胚后进行挤压膨化, 再粉碎, 用 80 目筛筛过后, 即得精制膨化玉米粉。③调粉。先将绵白糖放入调粉机内, 再加入水 (按原料的 8% 添加), 用搅拌机搅拌均匀, 然后加入绿豆粉和膨化玉米粉, 最后加入香油, 再次搅拌混合均匀, 直到物料的软硬干湿程度适当。取出, 过 54 目筛, 使料粉足够松散。④成型。绿豆糕的成型模子, 以硬木制成, 可制成正方形、长方形、六角形、梅花形等不同形状, 一般采用长方形, 这样制得的绿豆糕形状完整, 破损少。将调粉后的料粉放入木模中, 压实后削平, 把印模翻转, 用木棒轻敲底面, 扣在有垫纸的蒸板上。⑤蒸制。成型后的料粉放入笼屉内蒸制约 12 分钟, 等糕质带有粘性即可。注意蒸时锅内水不可太多, 因为膨化玉米粉吸水性强, 吸入过多水后内部会发粘, 对形状和产品质量都有影响。⑥制成品。为便于从蒸板上取下玉米绿豆糕, 可采用一块与蒸板同样大小的木板, 将其盖在玉米绿豆糕上, 然后翻转蒸板与木板的上下位置, 放在操作案上, 揭开蒸板, 除去垫纸, 等过风凉透后, 即可包装。

5. 超甜玉米汁生产工艺

本品以甜玉米为主要原料, 含有 18 种氨基酸及蛋白质、