

黄德丰等 编著



PRODUCTION METHOD
FOR LITTLE COMMODITY
OF CHEMICAL

化工小商品生产法

(第三集)下

化工小商品生产法

(第三集)下

黄德丰 黄灿梁 王梅雪 库爱莲
裘以坤 王胜利 编著

湖南科学技术出版社

湘新登字 004 号

化工小商品生产法

(第三集) 下

黄德丰等 主编

责任编辑: 罗盛祖

*

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路 3 号)

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷二厂印刷

*

1989 年 7 月第 1 版 1993 年 3 月第 7 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 11.625 字数: 250,000

印数: 60,401—70,500

ISBN 7—5357—0582—0

TQ·6 定价: 5.80 元

告 读 者

为了进一步做好本系列丛书的编、印、发以及丛书的跟踪服务工作，编委会拟筹备成立“化工小商品生产研讨会”。在跟踪服务方面，本会将定期向会员提供国内外化工小商品生产发展概况、动态、预测、新产品、新技术、新工艺、新成果以及化工小商品供销信息等方面的内部技术资料。凡本系列丛书的作者、读者均可向本系列丛书责任编辑罗盛祖（410005 湖南长沙展览馆路3号 湖南科学技术出版社）处来信报名入会成为会员。本会还吸收单位会员，将为单位会员免费或只计成本宣传产品及技术转让项目，优先为单位会员引进效益好的产品及技术。希望单位和个人踊跃报名。

本丛书编委会

1993. 2. 25

编者新语

本系列丛书以其实用性强为显著特点，受到了国内外朋友的热情赞扬与高度评价。连续荣获三项大奖，即：1991年全国首届优秀畅销书奖、1992年全国首届“兴农杯”优秀科技图书一等奖、1992年全国第五届书市（成都）评为“最受欢迎的书”。

成绩只能说明过去，未来还需继续努力，本系列丛书编委会为了进一步做好编、印、发以及跟踪服务工作，已决定采取如下举措。

1. 扩大队伍，广辟稿源。本丛书已在《中国化工报》上连续三次刊登“征稿启事”，得到了良好的反响，许多化工科技人员纷纷来信要求加入本系列丛书作者行列。在此，我代表编委会向愿加入本丛书作者行列的先生们、女士们表示热烈欢迎！希望他们为丛书的今后发展作出自己卓有成效的贡献。并希望来稿符合内容上正确勿误、与已出版的各集无重复、体例与丛书保持一致、使用法定计量单位、字体端正、文字规范化等要求。特别要强调的是，所编产品的生产方法、技术关键一定详细具体，技术数据完整，以保持和发扬丛书实用性强这一显著特点。

2. 不少读者要求在丛书的每一集开辟技术转让专栏，选登一些投资少、见效快、能提供技术帮助的项目，供读者选择。编委会很重视这一要求。为此曾向大学及科研单位发出千余封信

件，征集了一些技术转让项目。从第十五集起将陆续刊出，希望读者选择，如要求转让，可与丛书责任编辑联系。也希望手中持有优秀的化工小商品生产技术的科技人员，积极与责任编辑联系，领取表格填好邮回，经编委会选择后择优免费刊出，以促进化工小商品生产的信息交流。

3. 有的读者建议成立包括编者、作者和读者在内的网络体系，有效地开展丛书售后的跟踪服务。尽快帮助读者掌握技术、办好实体和收得效益。这些服务包括咨询服务、信息服务、供销服务、培训服务等四个方面。

①咨询服务。随时解答读者来信、来电和来访所提出的各种问题。

②信息服务。定期编印内部交流刊物（每月一期或半月一期），报道化工小商品生产发展动态、消息和预测；快速提供市场急需产品生产技术；提供原料及产品供销渠道及价格；报道成熟的技术转让项目，并组织实施。

③供销服务。目前化工小商品生产的原料供应以及产品销售不甚畅通，这是阻碍化工小商品生产发展的一大障碍。编委会正在努力收集资料组织编写比较齐全的《化工小商品供销手册》供读者利用。并且在此基础上，朝电脑检索方面发展，以达到快速反映，为读者提供服务。在供销服务的另一侧面，是提供原料的拆零供应问题，目前市售化工原料都大包装，而化工小商品的生产与试制原料用量少，很不方便。编委会准备联系供销单位解决拆零供货问题。

④培训服务。不少读者要求编委会组织技术培训。编委会也认为，开展技术培训，是提高化工小商品生产人员素质，促进化工小商品生产发展的有力措施。培训内容很多，有基础知识、基本技能方面的培训，又有具体产品生产方面的培训。涉

及到学员、教师、教学场地、生活条件、实验设备、收费标准等许多问题，编委会正在研究，最好是能得到学校的合作。

跟踪服务问题是一个复杂的系统工程问题，尽管编委会对此问题十分重视。因人手太少，各人工作都很忙，有的事想做，做不到。经费也十分缺乏。只有依靠社会各界大力支持，特别是本丛书编者、作者和广大读者的共同努力，编委会相信这些事会做好的。

现在编委会决定筹备组织《化工小商品生产法》研讨会。该会性质属于民间非赢利性的业务团体，旨在研究探讨《化工小商品生产法》系列丛书的编写、出版、发行以及售后服务问题，以促进我国化工小商品生产的发展。凡本丛书的读者、作者均可先报名入会。待研究会正式申报批准成立后，立即开展信息服务工作，及时向会员提供有关化工小商品生产信息。本会除接纳个人会员参加外，还接纳单位会员，研究会信息刊物为将单位会员推介化工小商品生产技术成果，交换原料、产品供销信息。希望大专院校、研究单位、厂矿企业、物资贸易部门参加。

希望各位读者将自己的意见、建议以及入会要求及时信告丛书责编。

罗盛祖

1993. 2. 25

前 言

本书一共收编了546个乡镇实用化工产品,旨在充分利用广大农村拥有的丰富资源及二次资源。为了照顾原料来源的方便性,本书基本上是按农、林、牧、副、渔的顺序编目,各业所收编的化工产品数目,分别为:农业156个、林业86个、牧业42个、副业(含有机化工及无机化工)242个、渔业20个。

我们根据乡镇的经济、环境条件及文化水平,在编收这些化工产品生产工艺的过程中,特别注意选择投资少,设备简单,工艺可靠,反应条件清楚的项目。在编著中尽力做到语言通俗易懂。我们的原则是充分利用当地物产,积极回收开发废旧物料,大多数产品具有实用性,读者如果运用得好其经济效益亦会相当可观。

参加本书编著的有化学工程师黄灿梁(负责有机化工产品);农艺师王梅雪(负责植物化工产品),库爱莲(负责副业化工产品),畜牧兽医师裘以珅(负责家畜化工产品);助理工程师王胜利(负责无机化工产品);副研究员黄德丰(负责其余部分)。本书中项目的筛选、语气的理顺及文字的修整,由黄德丰负责。

我们相信,本书定会受到乡镇企业、集体和个体户的青睞。但也因我们各自的水平有限,本书错误之处,亦属难免,切望读者批评,承蒙指正。

我们全体作者和编辑人员,愿意继续为读者服务,同志们

在使用该书的过程中，有什么意见与要求，均可与该书的责任编辑湖南科学技术出版社罗盛祖同志联系。本书将根据读者需要连续编辑出版，希望读者注意出版信息。

编者 1989年3月

目 录

粮食化工产品

1. 粮食防霉去毒法.....(1)
2. 淀粉配制地毯保养剂.....(1)
3. 淀粉配制柑桔保鲜剂.....(2)
4. 淀粉制取糊精.....(3)
5. 环糊精制取香味持久的食用香精.....(3)
6. 大米提取大米淀粉和谷蛋白.....(4)
7. 米淀粉配制地毯、沙发用清洁除臭剂.....(5)
8. 碎大米制取白醋.....(6)
9. 大米粉制取饴糖.....(6)
10. 大米制作豆腐.....(7)
11. 糯米制取麦芽糖.....(8)
12. 糯米制取甜酒酿.....(9)
13. 酒糟制取甘油.....(10)
14. 糯米制取黄酒.....(10)
15. 酿酒废液制取复合调味料.....(11)
16. 小麦麸皮提取面筋和淀粉.....(12)
17. 小麦淀粉废液提取淀粉酶.....(12)
18. 小麦麸皮水面筋制取味精.....(13)

19.	小麦面粉淀粉的提取和蛋白质的分级萃取·····	(14)
20.	小麦面粉制取葡萄糖·····	(15)
21.	葡萄糖酸钙制取D-葡萄糖酸- δ -内酯·····	(16)
22.	小麦淀粉制取淀粉接枝共聚物·····	(18)
23.	小麦麸皮提取植酸钙镁·····	(18)
24.	麸皮配制鲤鱼饲料·····	(19)
25.	玉米淀粉制取酸化淀粉·····	(19)
26.	玉米淀粉制取淀粉接枝共聚物·····	(20)
27.	玉米淀粉制取淀粉磷酸酯·····	(22)
28.	玉米淀粉制取尿素淀粉磷酸酯·····	(24)
29.	玉米淀粉磷酸单酯配制纸张施胶剂·····	(24)
30.	玉米淀粉制取兽用葡萄糖注射液·····	(25)
31.	玉米制取糖稀·····	(26)
32.	玉米淀粉配制可食涂料·····	(26)
33.	玉米淀粉制取瓦楞纸粘合剂·····	(26)
34.	玉米粉配制草鱼饲料·····	(27)
35.	甘薯、马铃薯保鲜法·····	(27)
36.	甘薯制取可溶性淀粉·····	(28)
37.	甘薯制取食用酱色·····	(28)
38.	甘薯酿制黄酒·····	(29)
39.	甘薯藤配制草鱼饲料·····	(30)
40.	马铃薯淀粉制取淀粉接枝共聚物·····	(30)
41.	马铃薯淀粉制取液体葡萄糖·····	(30)
42.	木薯淀粉制取尿素淀粉磷酸酯·····	(31)
43.	木薯尿素淀粉磷酸酯配制纸用施胶剂·····	(31)
44.	葡甘露聚糖制取人体减肥剂·····	(31)
45.	魔芋制取工业贴用糊·····	(32)

46. 魔芋制取可逆性食品添加剂	(32)
47. 魔芋制取钻井液	(32)
48. 蚕豆提取蛋白质	(33)
49. 黑豆提油和制取豆腐	(33)
50. 绿豆粉制取化妆露	(34)

壳、秆、短绒棉、玉米芯等化工产品

1. 稻壳制水玻璃及活性炭	(35)
2. 水玻璃制取活性白炭黑	(36)
3. 稻壳制取淀粉	(37)
4. 稻壳制取蛋白质饲料	(37)
5. 稻草制取稻草棉花及草纸	(38)
6. 棉花制取微晶纤维素	(39)
7. 短绒棉花制取羧甲基纤维素	(40)
8. 短绒棉花制取羟乙基纤维素	(41)
9. 短棉纤维制取药用片剂防潮包衣材料	(41)
10. 硝化纤维素制取封口胶	(43)
11. 稻草配制鱼用饲料	(43)
12. 小麦秸秆盐酸法制取糠醛	(43)
13. 麦秸秆制取淀粉	(44)
14. 玉米芯制取木糖醇	(45)
15. 玉米芯糠醛渣制取颗粒活性炭	(49)
16. 木糖醇制取皮革鞣剂	(50)
17. 秸秆等纤维性物质制取粗饲料	(51)
18. 玉米秸秆制取淀粉	(52)
19. 玉米秸秆制取氨化饲料	(53)

20. 玉米秸秆制取发酵饲料	(53)
21. 高粱秸秆制取淀粉	(53)
22. 绿豆荚制取淀粉	(54)
23. 草木灰提取硫酸钾 氯化钾及碳酸钾	(54)

植物油脂化工产品

1. 植物油中黄曲霉素的去除	(56)
2. 涂料用植物油的精制	(57)
3. 涂料用清油的制取	(60)
4. 油脚制取肥皂	(60)
5. 植物油油脚制取肥皂	(62)
6. 菜籽油中非水化磷脂的脱除	(62)
7. 菜籽油制取油漆催干剂	(63)
8. 大豆制取固体无盐发酵酱油	(63)
9. 酱油曲种及其扩大培养	(68)
10. 豆类制取香甜油润味美的豆豉	(69)
11. 大豆制作脱苦涩无腥味豆浆	(69)
12. 大豆制作耐贮豆腐	(69)
13. 大豆制作无渣豆腐	(70)
14. 豆腐制取红豆腐乳	(71)
15. 豆腐渣制取酱油	(73)
16. 大豆制作人造咖啡	(73)
17. 黄豆与葵花籽仁混合料提取食用蛋白质	(74)
18. 大豆卵磷脂制取豆浆消泡剂	(75)
19. 卵磷脂制取化妆品	(75)
20. 卵磷脂制取皮肤漂白液	(76)

21. 大豆油制取流动性起酥油·····	(78)
22. 大豆饼粕制取水解植物蛋白·····	(78)
23. 大豆饼粕制取大豆纤维蛋白·····	(79)
24. 大豆饼粕制取味精·····	(80)
25. 大豆饼粕提取豆酪素·····	(80)
26. 豆酪素配制木材胶粘剂·····	(81)
27. 大豆饼粕提取分离蛋白质及制取蛋白发泡粉·····	(81)
28. 大豆饼粕配制鱼用饲料·····	(82)
29. 喷洒盐酸提高米糠的贮存性能·····	(82)
30. 脱脂米糠提取植酸·····	(83)
31. 谷维素制取洗发祛屑止痒香波·····	(84)
32. 米糠提取药用植酸钙·····	(85)
33. 米糠油下脚料提取植物甾醇·····	(86)
34. 脱脂米糠提取干酪素·····	(87)
35. 米糠配制鱼用饲料·····	(87)
36. 花生仁提取花生蛋白·····	(88)
37. 花生仁提取组织蛋白·····	(88)
38. 花生壳制取蛋白质饲料·····	(89)
39. 花生壳制取酱油·····	(90)
40. 用95%乙醇萃取棉籽油·····	(90)
41. 棉籽油脚提取脂肪酸·····	(91)
42. 毛棉油提取棉酚·····	(91)
43. 棉籽仁提取甲酸棉酚·····	(92)
44. 无腺棉籽仁提取蛋白粉·····	(93)
45. 脱脂棉籽粉提取无酚棉籽蛋白质·····	(94)
46. 无酚棉籽油制作含硒健康食品·····	(94)
47. 棉油皂脚提取油酸和软脂酸·····	(95)

48. 棉籽饼粕提取蛋白质·····	(95)
49. 棉籽饼粕制取味精·····	(96)
50. 棉籽油制取油漆催干剂·····	(97)
51. 棉籽饼粕配制青鱼饲料·····	(97)
52. 玉米油制取流动性起酥油·····	(97)
53. 茶皂甙制取花露水·····	(98)
54. 茶籽饼粕提取茶皂素·····	(98)
55. 葵花籽油制取头发助长剂·····	(99)
56. 芝麻饼粕提取蛋白质·····	(99)
57. 椰子油制取洗发祛屑止痒香波·····	(100)
58. 椰子油制取液体香波·····	(100)
59. 橄榄油制作含硒健康食品·····	(101)
60. 蓖麻油配制指甲油去除剂·····	(101)
61. 蓖麻油制取美容减肥剂·····	(101)
62. 涂料用蓖麻油的精制·····	(102)
63. 亚麻聚合油的制取·····	(103)

植物化工产品

1. 绿茶类黄酮配制冰箱除臭剂·····	(104)
2. 乌龙茶提取有效成分·····	(104)
3. 红茶叶提取有效成分·····	(105)
4. 绿茶叶提取混合儿茶素·····	(105)
5. 艾叶提取干扰素诱发剂·····	(106)
6. 松针提取混合氨基酸·····	(106)
7. 松节油配制多功能无色鞋油·····	(107)
8. 松节油配制黑色防水上光鞋油·····	(108)

9. 松香制取封蜡火漆·····	(108)
10. 松香制取液态蜡粘接剂·····	(109)
11. 松香酯的制取·····	(109)
12. 氢化甲基松香酯制取液态口红·····	(111)
13. 松香改性酚醛树脂的制取·····	(111)
14. 松香皂的制取·····	(112)
15. 桑树皮制取高级纸浆·····	(113)
16. 桑树皮制取普通纸浆·····	(114)
17. 桑树皮制取人造丝·····	(114)
18. 胶合板用木材粘合剂·····	(115)
19. 装饰板与基板用的粘合剂·····	(116)
20. 多脂木材粘合剂·····	(116)
21. 快速粘合的木器粘合剂·····	(117)
22. 木炭制取活性炭·····	(117)
23. 木屑制取发酵饲料·····	(118)
24. 竹材的碱炼除杂·····	(118)
25. 竹材的化学防霉、防虫·····	(119)
26. 竹制品的防霉、防蛀·····	(120)
27. 竹家具的防霉、防蛀·····	(121)
28. 竹木制件粘合剂·····	(122)
29. 红花提取红花素·····	(123)
30. 金银花提取抗氧化有效成分·····	(124)
31. 花粉制取雪花膏·····	(126)
32. 花粉制取高效生发护发液·····	(127)
33. 可可废料提取无味色素·····	(128)
34. 黄栀子提取黄色素·····	(129)
35. 山苍籽柠檬醛制取 β -紫罗兰酮·····	(129)

36. 五倍子提取没食子酸·····	(130)
37. 没食子酸配制蓝黑墨水·····	(130)
38. 桐籽饼粕提取干酪素·····	(131)
39. 桐籽饼粕制取人造石油·····	(132)
40. 楝树果制取工业酒精·····	(132)
41. 楝树果核提取楝核油·····	(133)
42. 柑桔的浸膜保鲜·····	(133)
43. 酸桔保鲜剂·····	(133)
44. 桔皮提取黄色素·····	(134)
45. 桔皮制取美容霜·····	(136)
46. 桔皮提取果胶·····	(137)
47. 脱果胶桔皮提取维生素P·····	(138)
48. 苹果的浸纸包裹保鲜·····	(138)
49. 苹果制取润肤化妆水·····	(138)
50. 青梨保鲜剂·····	(139)
51. 葡萄保鲜剂·····	(139)
52. 水果皮、果核制取食醋·····	(139)
53. 果渣制取食醋·····	(140)
54. 菠萝制作菠萝酒·····	(140)
55. 芒果提取鱼精蛋白·····	(141)
56. 椰子的防霉·····	(142)
57. 红枣制取雪花膏·····	(143)
58. 西洋参提取皂甙·····	(143)
59. 红参提取人参皂甙·····	(144)
60. 人参果汁有效成分的提取·····	(144)
61. 姜黄提取姜黄色素·····	(145)
62. 地不容提取千金藤素·····	(146)