

实用食品加工技术资料选编

内部资料 不准翻印

河南省轻工业应用技术服务部编

一九八五年十月

说 明

《实用食品加工技术资料选编》，是河南省卫生防疫站食品卫生科王洪生医师提供资料，并负责主编的。它不仅是为广大乡镇食品工业和个体户发展食品生产，提供了科学依据，而且也是食品卫生监督部门，管理和控制食品质量的重要参考资料。我们相信，本资料一经与广大读者和用户见面，必将受到普遍欢迎！

然而，由于我们水平有限，加之编辑、排印时间仓促，错误和疏漏之处，在所难免，敬请广大读者和用户随时提出修改意见，以便下次修订。

河南省轻工业应用技术服务部

一九八五年十月于郑州

前 言

根据《全国食品发展纲要》精神，八十年代至九十年代食品工业的发展，将是方便化、外食化、营养化、多样化。乡镇食品加工业是以粮食转化和农村产品综合利用为主，向上述“四化”方向发展。但广大城镇和乡村发展食品加工业又最缺乏技术。在知识商品化的今天，知识、技术、信息都是商品。在技术市场上，一个产品配方工艺的技术转让，少则几百元到几千元，多则几万元到几十万元。许多乡镇食品加工业为发展食品生产，四处奔跑，高价购买，有时买来的单一品种配方工艺，由于选择性差而不能用，致使厂家欲上不能，欲罢不休。

针对上述情况，河南省轻工业技术开发公司，河南省轻工业应用技术研究所，为大力支持乡镇企业发展食品加工的需要，特组织有关食品加工方面的工程技术人员，广泛收集国内外各类食品加工技术资料，从中筛选适合乡镇食品加工生产的配方与工艺二百二十八例，编写成《实用食品加工技术资料选编》，作为内部资料发行。

本资料内容包括：液体饮料（汽水、汽酒、果汁）；固体饮料（菊花晶、多维宝宝乐、赖氨酸强化汽水晶等）；冷食类（冰糕、雪糕、冰淇淋）；糕点；糖果；豆制品；乳制品；肉类制品；罐头和保健食品等六大类，四大系列。另附有附录，介绍食品的营养，食物成分表，食品卫生标准，食品技术常用计量单位、名词解释等，实为乡镇食品加工厂必不可少的技术资料。假如你选用其中一至二个产品配方投入生产，将使你如书费数以千倍的提高经济效益。

目 录

第一部分：饮料及冷制食品类

一、液体饮料（汽水制作方法，包括工业生产法、简易生产法、汽水粉制作方法、主要原料及生产工艺设备）	(1)
(一)、工业生产方法	(2)
1、生产流程	(2)
2、主要设备	(2)
3、工艺操作	(2)
(二)、简易生产方法	(3)
1、生产流程	(3)
2、原料配比	(3)
3、主要设备	(4)
4、工艺操作	(4)
(三)、汽水粉的制作	(4)
1、原料配比	(4)
2、工艺流程	(5)
3、配方要求	(5)
4、感官检验	(6)
(四)、汽水配方举例	(7)
(五)、日本几种饮料的基本配方	(8)
1、保健饮料	(8)
2、营养饮料	(8)
3、滋补饮料	(9)
4、运动饮料	(9)
5、提神饮料	(9)
6、清凉饮料	(10)
(六)、甜菊式提取工艺与应用及低热量饮料三例	(10)
(七)、汽酒生产工艺流程	(12)
(八)、格瓦斯的制作方法	(14)
1、主要原料及设备	(14)
2、生产工艺	(15)

3、配方	(16)
4、格瓦斯的质量要求	(16)
(九)、麦精露制作方法	(16)
(十)、欢乐液制作方法	(18)
(十一)、口乐小香槟	(21)
(十二)、果味小香槟	(21)
(十三)、丰收葡萄酒	(21)
二、固体饮料	(22)
(一)、菊花晶	(22)
(二)、赖氨酸强化汽水晶	(22)
(三)、赖氨酸晶	(23)
(四)、喝必爱防暑饮料	(24)
(五)、天然果汁饮料	(24)
(六)、麦芽保健茶	(26)
(七)、速溶茶	(27)
(八)、儿童强化营养饮料	(28)
(九)、多维宝宝乐	(30)
(十)、多维健身素	(30)
三、冰棒、雪糕、冰淇淋	
(一)、冰棒(冰棍)制作方法	(31)
(二)、冰淇淋制作方法	(35)
1、桔子冰淇淋	(42)
2、香草冰淇淋	(42)
3、香蕉冰淇淋	(42)
4、菠萝冰淇淋	(43)
5、咖啡冰淇淋	(43)
6、可可冰淇淋	(43)
7、杏块冰淇淋	(43)
8、四种水果冰淇淋	(44)
(三)、雪糕的制作与配方	(45)
1、香兰素牛奶雪糕	(46)
2、香兰素蛋奶雪糕	(46)
3、菠萝雪糕	(46)
4、香橙雪糕	(46)
5、杨梅雪糕	(46)
6、可可雪糕	(46)
7、椰子雪糕	(46)
8、香芒雪糕	(47)

9、牛奶冰棉花·····	(47)
10、蛋奶冰棉花·····	(47)
11、莲花杯雪糕·····	(48)
12、彩色雪糕·····	(48)
13、红豆伴雪糕·····	(48)
14、莲子伴雪糕·····	(48)
15、杂果伴雪糕·····	(48)
16、雪糕梳打·····	(48)
17、冰棉花红豆·····	(48)
18、冰棉花果汁·····	(48)
(四)、雪条制作与配方·····	(48)
1、牛奶雪条·····	(49)
2、菠萝雪条·····	(49)
3、可可雪条·····	(49)
4、蛋奶雪批·····	(49)
5、雪糕砖·····	(50)
(五)、注意事项·····	(50)

第二部分：糕点类加工技术

一、婴儿乐饼干生产工艺·····	(52)
(一)、婴儿乐饼干配方·····	(52)
(二)、主要工艺流程·····	(52)
(三)、操作方法·····	(53)
(四)、质量要求·····	(53)
二、椒盐饼干·····	(54)
(一)、配方·····	(54)
(二)、制作工艺·····	(54)
(三)、感官标准·····	(54)
三、重油饼干·····	(54)
(一)、配方·····	(54)
(二)、制作工艺·····	(54)
(三)、感官标准·····	(54)
四、猪油鸡蛋饼干·····	(54)
(一)、配方·····	(54)
(二)、制作工艺·····	(55)
(三)、感官标准·····	(55)

五、重油鸡蛋糕	(55)
(一)、配方	(55)
(二)、制作工艺	(55)
(三)、感官标准	(55)
六、奶油蛋糕	(55)
(一)、配方	(55)
(二)、制作工艺	(55)
(三)、感官标准	(56)
七、夹沙蛋糕	(56)
(一)、配方	(56)
(二)、制作工艺	(56)
(三)、感官标准	(56)
八、家庭蛋糕制作技巧	(56)
九、广式月饼制作工艺	(57)
(一)、五仁月饼	(57)
(二)、五仁甜肉月饼	(58)
(三)、金腿月饼	(58)
(四)、叉烧月饼	(59)
(五)、豆蓉月饼	(59)
(六)、豆沙月饼	(59)
(七)、莲蓉月饼	(60)
(八)、提浆月饼	(60)
十、桃酥制作方法	(61)
(一)、配方	(61)
(二)、制作工艺	(61)
(三)、感官标准	(61)
十一、冰花酥制作方法	(61)
(一)、配方	(61)
(二)、制作工艺	(61)
(三)、感官标准	(62)
十二、双麻制作方法	(62)
(一)、配方	(62)
(二)、制作工艺	(62)
(三)、感官标准	(62)
十三、枣泥酥制作方法	(62)
(一)、配方	(62)
(二)、制作工艺	(62)
(三)、感官标准	(63)

酥皮八件制作方法.....	(63)
十四、牛肉麻饼制作方法.....	(64)
(一)、配方.....	(64)
(二)、制作工艺.....	(64)
(三)、感官标准.....	(65)
十五、玫瑰饼制作方法.....	(65)
(一)、配方.....	(65)
(二)、制作工艺.....	(65)
(三)、感官标准.....	(66)
十六、萨其马(金丝糕)制作方法.....	(66)
(一)、配方.....	(66)
(二)、制作工艺.....	(66)
(三)、感官标准.....	(66)
十七、蜜三刀制作方法.....	(66)
(一)、配方.....	(66)
(二)、制作工艺.....	(67)
(三)、感官标准.....	(67)
十八、开口笑制作方法.....	(67)
(一)、配方.....	(67)
(二)、制作工艺.....	(67)
(三)、感官标准.....	(67)
二十、酥皮类糕点制作工艺.....	(68)
二十一、蝴蝶酥制作方法.....	(71)
(一)、配方.....	(71)
(二)、制作工艺.....	(71)
(三)、感官标准.....	(72)
二十二、庆丰饼制作方法.....	(72)
(一)、配方.....	(72)
(二)、制作工艺.....	(72)
(三)、感官标准.....	(72)
二十三、酒皮鲜花玫瑰饼制作方法.....	(73)
(一)、配方.....	(73)
(二)、制作工艺.....	(73)
(三)、感官标准.....	(73)
二十四、香蕉酥制作方法.....	(73)
(一)、配方.....	(73)
(二)、制作工艺.....	(73)
(三)、感官标准.....	(74)

二十五、薏美酥制作方法	(74)
(一)、配方	(74)
(二)、制作工艺	(74)
(三)、感官标准	(74)
二十六、介绍几种面包生产的简易方法	(75)
(一)、经济面包	(76)
(二)、果酱面包	(77)
(三)、枣泥面包	(77)
(四)、蛋黄面包	(77)
(五)、火腿面包	(77)
(六)、什锦面包	(78)
(七)、炸面包	(78)
(八)、法国面包	(78)
(九)、牛角型面包	(79)
二十七、豆沙糕制作方法	(80)
附：糕点的生产设备	(80)

第三部分：糖果生产技术

一、糖果生产的主要原材料	(84)
(一)、食糖	(84)
(二)、淀粉糖浆	(85)
(三)、饴糖	(86)
(四)、转化糖	(86)
(五)、胶体	(87)
(六)、有机酸	(87)
(七)、油脂	(87)
(八)、乳品	(87)
(九)、蛋品	(88)
(十)、果仁和干果	(88)
二、硬糖制作方法	(90)
(一)、硬糖的种类和特点	(90)
(二)、硬糖的工艺性能及原理	(90)
(三)、硬糖的配方	(91)
(四)、硬糖的生产流程	(91)
(五)、硬糖的生产工艺	(92)
(六)、硬糖生产中应注意的几个问题	(95)
三、软糖制作方法	(下转第215页)

第四部分肉蛋类制品加工技术

一、原汁猪肉罐头制作方法	(97)
二、清蒸猪肉罐头制作方法	(98)
三、红烧猪肉罐头制作方法	(101)
四、瓶装500克红烧猪肉罐头制作方法	(102)
五、红烧排骨罐头制作方法	(103)
六、五香肉丁罐头制作方法	(104)
七、咸牛肉罐头制作方法	(106)
八、碎羊肉罐头制作方法	(108)
九、午餐肉罐头制作方法	(109)
十、红烧元蹄罐头制作方法	(112)
十一、红烧鸡罐头制作方法	(113)
十二、红烧鸭罐头制作方法	(115)
十三、烤鸭罐头制作方法	(116)
十四、烤鹅罐头制作方法	(117)
十五、茄汁鲢(鲤)鱼罐头制作方法	(119)
十六、猪小肠衣制造方法	(121)
十七、牛小肠衣制造方法	(121)
十八、红肠制作方法	(122)
十九、茶肠制作方法	(124)
二十、熏干肠制作方法	(125)
二十一、肉泥肠制作方法	(126)
二十二、油脂肠制作方法	(127)
二十三、小对肠制作方法	(128)
二十四、肉枣肠制作方法	(129)
二十五、外脊肠制作方法	(130)
二十六、南肠制作方法	(130)
二十七、广肠制作方法	(131)
二十八、汴京香肠制作方法	(131)
二十九、粉肠制作方法	(132)
三十、水晶肠制作方法	(133)
三十一、肉松制作方法	(134)
三十二、沪式肉松制作方法	(135)
三十三、闽式肉松制作方法	(136)
三十四、蛋松制作方法	(136)

三十五、甜蛋松制作方法	(137)
三十六、牛肉松制作方法	(138)
三十七、马豫兴桶子鸡加工方法	(138)
三十八、马豫兴烧鸡加工方法	(139)
三十九、五香牛肉加工方法	(140)
四十、五香兔肉加工方法	(141)
四十一、酱牛肉加工方法	(141)
四十二、南烧牛肉加工方法	(142)
四十三、板羊肉加工方法	(143)
四十四、肉干加工方法	(143)
四十五、金华火腿加工方法	(144)
四十六、香肚皮制作方法	(145)
四十七、松花蛋制作方法	(145)
四十八、糖心皮蛋制作方法	(148)
四十九、硬心皮蛋制作方法	(150)
五十、醉蛋制作方法	(151)
五十一、松花珍珠蛋制作方法	(151)

第五部分：果品类食品加工技术

一、如何制果酱	(152)
二、如何制果干	(152)
三、糖藕片制作方法	(153)
四、梨脯制作方法	(154)
五、苹果脯制作方法	(154)
六、红薯脯制作方法	(155)
七、番茄糖脯制作方法	(156)
八、无核糖枣的制作方法	(156)
九、水晶枣制作方法	(157)
十、五香葵花籽制作方法	(158)
十一、多味瓜子制作方法	(158)
十二、蚕豆的几种制作方法	(159)
十三、佳味花生米制作方法	(159)
十四、巧克力花生豆制作方法	(160)
十五、百合粉加工技术	(160)
十六、百合干加工技术	(161)
十七、藕粉加工技术	(163)
十八、糖水苹果罐头制作方法	(164)

十九、糖水杏罐头制作方法	(165)
二十、糖水梨罐头制作方法	(166)
二十一、糖水桃罐头制作方法	(167)
二十二、仙桃酱罐头制作方法	(168)
二十三、咸核桃仁制作方法	(170)
二十四、琥珀核桃仁制作方法	(170)
二十五、三色果仁制作方法	(171)
二十六、胡萝卜食品加工技术	(172)
(一)、盐水胡萝卜罐头制作方法	(172)
(二)、胡萝卜酱(泥)罐头制作方法	(173)
(三)、其它几种胡萝卜食品制作方法	(175)
二十七、山楂食品加工技术	(177)
(一)、山楂汁生产工艺	(177)
(二)、糖水山楂罐头生产工艺	(179)
(三)、山楂晶制作方法	(180)
(四)、多维山楂糕制作方法	(181)
(五)、山楂糕制作方法	(182)
(六)、山楂酱罐头制作方法	(182)
(七)、红果丹皮与山楂片制作方法	(183)
(八)、山楂(糖)葫芦制作方法	(184)

第六部分：其它类食品加工技术

一、银丝挂面制作方法	(186)
二、米粉制作方法	(187)
三、兴化米粉干制作方法	(188)
四、粉丝加工技术	(189)
五、油炸豆制品加工技术	(190)
(一)、炸千子制作方法	(190)
(二)、炸丸子制作方法	(191)
(三)、炸素卷制作方法	(191)
(四)、炸素虾制作方法	(192)
(五)、炸豆腐泡制作方法	(192)
(六)、虾油条制作方法	(192)
(七)、苏白豆腐制作方法	(192)
(八)、樱桃豆腐制作方法	(193)
(九)、金丝制作方法	(193)
(十)、炸煮豆制品	(194)

(十一)、花干制作方法	(194)
(十二)、鸡腿制作方法	(194)
(十三)、方鸡制作方法	(195)
(十四)、苏州干制作方法	(195)
(十五)、素肠制作方法	(195)
(十六)、素肚制作方法	(196)
(十七)、元丝卷制作方法	(196)
(十八)、方把制作方法	(197)
(十九)、花把制作方法	(197)
(二十)、鸡丝卷制作方法	(197)
(二十一)、熏素鸡制作方法	(198)
(二十二)、熏卷制作方法	(198)
(二十三)、熏丝制作方法	(198)
(二十四)、熏干(咸干)制作方法	(199)
(二十五)、小素鸡制作方法	(199)
六、腐竹制作方法	(200)
七、豆腐乳制作方法	(200)
八、豆腐皮制作方法	(201)
九、发酵粉制作方法	(202)
十、大米制红曲加工技术	(202)
十一、调制奶粉加工技术	(203)
十二、麦乳精加工技术	(204)
十三、乡镇酱油厂酱油加工技术	(204)
十四、大豆酱油加工技术	(208)
十五、食醋加工技术	(210)
十六、小磨油加工技术	(213)
十七、榨菜加工技术	(213)
(一)、软糖的配方(上接第96页)	(215)
(二)、软糖的生产流程	(216)
(三)、高粮饴生产工艺	(217)
(四)、琼脂软糖生产工艺	(218)
(五)、明胶软糖生产工艺	(219)
四、蛋白糖的制作方法	(219)
(一)、蛋白糖的配方	(219)
(二)、蛋白糖的生产流程	(220)
(三)、蛋白糖的生产原理	(220)
(四)、浸泡蛋白干或蛋白粉	(221)

(五)、起泡·····	(221)
(六)、处理籽仁或干果·····	(221)
(七)、熬糖和冲浆·····	(221)
(八)、冷却和成型·····	(221)
(九)、拣选和包装·····	(221)
五、奶糖制作方法·····	(222)
(一)、奶糖的配方·····	(222)
(二)、奶糖的生产流程·····	(222)
(三)、砂型奶糖的生产原理·····	(223)
(四)、浸泡明胶·····	(223)
(五)、熬糖和冲浆·····	(223)
(六)、冷却和成型·····	(224)
(七)、拣选和包装·····	(224)
六、非砂型奶糖的生产工艺原理·····	(224)
(一)、非砂型奶糖的生产原理·····	(224)
(二)、熬糖·····	(224)
(三)、冷却和成型·····	(225)
(四)、拣选和包装·····	(225)
七、酒糖制作方法·····	(225)
(一)、酒糖的配方·····	(226)
(二)、酒糖的生产流程·····	(226)
(三)、酒糖的生产原理·····	(226)
(四)、制模型·····	(226)
(五)、熬糖·····	(227)
(六)、罐模和保温·····	(227)
(七)、扫粉和涂巧克力·····	(227)
(八)、冷却包装和装合·····	(227)
八、花生酥心糖制作方法·····	(227)
(一)、配方·····	(227)
(二)、工艺流程·····	(227)
(三)、操作程序·····	(228)
(四)、操作要领·····	(228)
九、果酱夹心糖制作方法·····	(229)
(一)、配方·····	(229)
(二)、工艺流程·····	(229)
(三)、操作程序·····	(229)
(四)、操作要领·····	(230)
十、桔粉夹心糖制作方法·····	(230)

(一)、配方	(231)
(二)、工艺流程	(231)
(三)、操作程序	(231)
(四)、操作要领	(232)
十一、酒心巧克力夹心糖制作方法	(232)
(一)、配方	(232)
(二)、工艺流程	(232)
(三)、操作程序	(233)
(四)、操作要领	(233)
十二、花生芝麻糖的加工技术	(234)
十三、饴糖的加工技术	(234)
十四、糖果的生产设备	(234)
(一)、软糖包装机	(235)
(二)、硬糖包装机	(236)
(三)、软糖切块机	(236)
(四)、软糖压片机	(236)
(五)、立式高速搅拌机	(237)
(六)、酥糖成型机	(237)
(七)、糖果成型机	(237)
(八)、真空连续熬糖机	(238)
(九)、真空泵	(239)

附 录

一、食物成分表	(1)
二、有关食品卫生标准规定	(5)
三、食品卫生标准中常见的数量单位	(17)
四、冷饮食品卫生管理办法	(17)

第一部分：饮料及冷制食品类

一、液体饮料（汽水制作方法，包括工业生产方法，简易生产方法，汽水粉制作方法）。

主要原材料：

1、水：水是制造汽水的最主要原料，水质的好坏直接关系到汽水质量的优劣。

制造汽水的用水应该是清凉可口，无色透明，没有气味。水的硬度不得超过18度，卫生指标符合国家规定的“生活饮用水水质标准”。

2、二氧化碳：二氧化碳为无色、无毒，不燃亦不助燃，比空气约重一倍半的气体。极易溶于水形成弱碳酸，振荡或加温即分解。在水温低，压力高的情况下，二氧化碳的溶解度亦随之增加。汽水中二氧化碳含量多，味道愈美，保存期愈长。二氧化碳在20℃时，60个大气压下可变为液体，利用这一性质可将二氧化碳液化压入钢瓶，便于保管和运输。制作汽水用的二氧化碳应纯净，须经水洗，除杂，无异常臭气和杂味。

3、甜味料：通常用砂糖和糖精。砂糖是制造汽水的主要甜味料，其用量为10—18%左右。为了节约砂粒与降低成本，可用少量糖精代替一部分砂糖。但糖精用量不宜过多，长期食用以后，对消化机能有害，或者在身体内形成有毒物质，所以应该加以控制。一般用量在0.013—0.015%。市面上出售的糖精一般是500倍的，即是说1克的糖精相当于500克的砂糖。

4、酸味料：通常用的是柠檬酸、酒石酸、磷酸等。柠檬酸是汽水的主要酸味料，也可用酒石酸来代替。使用的柠檬酸质量须符合国标GB1987—80的规定。柠檬酸应贮放在木桶中干燥保存，防止结块变色，其水溶液易变质，不宜长期保存，对铁容器有腐蚀作用，生成柠檬酸铁。受阳光则分解为丙酮，有毒，应特别注意。

汽水中柠檬酸含量的多少，可根据甜味来增加，甜度低酸味不宜过高，甜度高时应适当提高酸度。柠檬酸在汽水中的含量一般为0.06—0.15%。

5、香味料：香精的质量和调配直接影响汽水的质量，一般用量为0.08—0.1%左右。汽水用香料，必须为可溶性水质香精，具有与名牌相符的芳香风味。适量的香精可使汽水芳香扑鼻，喝完口内香味绵长，松弛神经恢复精力，增加食欲，香精还有抑制细菌发育的杀菌作用。香精的用量不宜过多，多则发生苦味或辣味，香型必须与汽水商标相符。香精受日光照射促进氧化变质，故需灌装于暗色的玻璃瓶内，紧旋瓶口，避免与空气接触，保存应距水源较远的阴凉处。

6、防腐剂和食用色素：一般系采用安息香酸钠，用量为0.014—0.025%左右，如果

不长期保存，可以不用防腐剂。

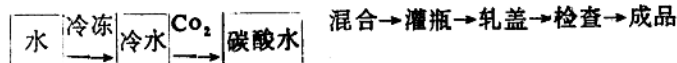
食用色素用于有色汽水，以增加汽水的美观，用量极微，一般使用量为0.001~0.003%。

生产工艺及设备：

(一) 工业生产方法

1、生产流程

配料→溶解→过滤



2、主要设备

(1) 处理用水的设备

(2) 溶糖锅、现代工业生产中都用不锈钢的，但也可用陶瓷缸代替，其中附有搅拌器。

(3) 过滤机：用过滤机或过滤桶，小量制造时可用毡袋。

(4) 糖液贮存器

(5) 配料用器

(6) 冷冻机与冷冻槽

(7) 碳酸气饱和机。

(8) 灌糖机与灌水瓶或糖液与水同灌的混合机。

(9) 轧盖机

(10) 洗瓶机

(11) 其它

3、工艺操作

(1) 准备工作

空瓶的洗涤与消毒：

①将空瓶用清水浸渍10~20分钟，用毛刷去污、洗去尘垢。

②在热碱水中消毒，温度保持55—63℃，瓶子浸入时间为5~10分钟。碱液的浓度：一般可用苛性钠2%，泡花碱1%（也可用纯碱代替）左右，特别脏的瓶用苛性钠6%，纯碱40%左右。

③用水冲洗瓶上碱水倒置至干。

④检查瓶是否干净，不干净的应重洗。

(2) 器皿的消毒：

①在制造过程中，使用的容器须用沸水浸渍、洗涤与消毒，或热蒸气消毒。

②不能用沸水来消毒的器皿，可用杀菌剂如漂白粉或高锰酸钾水溶液来消毒。

(3) 配料、溶解、过滤。

①根据原料的配合率，精确称量后，按照操作步骤顺序排列好。

②根据配方，先将砂糖与糖精等配合成五倍浓度的糖浆，再稀释至适合使用的糖