



中國糕点

中國商業出版社

中 国 糕 点

吴 孟、王承言、孙继英 主编

中国商业出版社

中 国 糕 点

吴 孟 王承言 孙继英 主编

中国商业出版社出版发行
新华书店总店科技发行所经销
中国铁道出版社印刷厂印刷

•

787×1092毫米 32开 24.875 印张插图4张0.625印张634千字

1989年4月第1版 1989年4月北京第1次印刷

印数：1—16000册 定价：10.15元

ISBN 7—5044—0299—0/TS·55

前 言

糕点是深受我国人民喜爱的传统食品，是祖国宝贵文化财富的组成部分。自西周以至近代，有关糕点的记载颇多，散见于各种典籍，蔚为大观。最晚在清代，各具特色的糕点邦式已经形成，糕点在人民生活中，遂成为“凡冠、婚、丧、祭而不可无”的佳品。建国以来，糕点行业空前繁荣，发展很快，各个糕点邦式如京式、苏式、广式、闽式、扬式、川式、高桥式、宁绍式等在继承传统的基础上，多所创新。为了整理、挖掘、继承和总结交流各糕点邦式的丰富经验，促进全国糕点行业的技术进步，商业部副食品局组织了北京、上海、江苏、广东、四川、福建等地糕点行业的专家以及黑龙江商学院食品工程系和中国科学院自然科学史研究所的教授、研究员编写了《中国糕点》。

本书内容包括对中国糕点源流的探讨，基础理论的研究，原辅料的性能及八大糕点邦式的特点、配方和生产技术等。全书约60万字，插图32幅，此书是迄今为止比较全面、系统地汇集我国各糕点邦式生产技术的权威性书籍，可作为大专院校食品专业的教学参考书，也可作为糕点厂技术人员的学习资料。

在本书编写过程中，对长期存在的分类问题，进行了多次讨论研究，第一次明确了中式糕点的分类原则和分类方法；初步讨论了糕点名词术语，为制订中国糕点的名词术语国家标准奠定了基础。

本书由黑龙江商学院食品工程系吴孟教授任主编，商业部副食品局王承言高级经济师和孙继英处长任副主编。

参加编写的主要人员（以姓氏笔化为序）：丁萍、王洪泰、

邓景煜、孙庆琨、陈伟、邱召印、林钟渭、范振军、洪光柱、张守文、张树源、赵林根、龚泰生等。图片摄影主要由邵宏杰完成。由于本书是第一次对中国糕点作比较全面的介绍，难度大，要求高，限于水平，缺点、错误一定难免，希望广大读者批评、指正。

编著者

一九八八年十月

目 录

第一章 中国糕点起源和发展简史	(1)
第一节 糕点的起源	(1)
一、糕点的含义.....	(1)
二、糕点的起源.....	(1)
(一) 制作糕点的原料 (1) (二) 制作糕点的用具 (2) (三) 糕点史上最早的文字记载 (3)	
第二节 糕点的发展简史	(4)
一、两汉时代.....	(6)
二、三国两晋时代.....	(6)
三、南北朝时代.....	(7)
四、隋唐时代.....	(8)
五、五代两宋时代.....	(9)
六、元朝.....	(10)
七、明朝.....	(11)
八、清朝.....	(12)
第二章 糕点的原辅料	(13)
第一节 粮食类	(13)
一、小麦粉.....	(13)
(一) 小麦 (13) (二) 我国小麦粉的类别和分级标准 (15) (三) 小麦粉的化学成分及工艺性质 (17) (四) 面粉的成熟和漂白 (32)	
二、米粉.....	(33)

三、豆粉.....	(34)
四、淀粉.....	(34)
(一) 淀粉的结构 (34) (二) 淀粉的性质	
(35) (三) 淀粉在生产工艺中的作用 (39)	
第二节 油脂.....	(39)
一、油脂的化学成分及其性质.....	(40)
(一) 饱和脂肪酸 (40) (二) 不饱和脂肪酸	
(42) (三) 磷脂 (43)	
二、油脂在糕点中的作用.....	(43)
(一) 提高面团的可塑性 (43) (二) 油脂的	
起酥作用 (44) (三) 油脂热学工艺性质的作	
用 (45) (四) 油脂在糕点贮存中的不稳定性	
(46)	
三、食用油脂的种类.....	(47)
(一) 植物油 (47) (二) 动物油 (52)	
(三) 氢化油和起酥油 (52) (四) 奶油和人	
造奶油 (55)	
第三节 糖.....	(56)
一、糕点中使用糖的种类.....	(56)
(一) 白砂糖 (57) (二) 饴糖 (57) (三)	
淀粉糖浆 (58) (四) 转化糖浆 (58) (五)	
果葡糖浆 (异构糖) (59)	
二、糖的一般性质.....	(59)
(一) 甜度 (59) (二) 溶解度 (59) (三)	
结晶性质 (61) (四) 吸潮性和保潮性 (61)	
(五) 渗透压力 (61) (六) 粘度 (62)	
(七) 焦化和褐色反应 (62) (八) 抗氧化性	
(62)	

三、糖在糕点中的作用	(62)
(一) 改善糕点的色、香、味、形 (62) (二)	
是面团改良剂 (62) (三) 提高糕点的贮存寿	
命 (63) (四) 提高糕点的营养价值 (63)	
第四节 蛋品	(63)
一、鸡蛋的结构	(64)
二、蛋白的物理特性和化学成分	(64)
三、蛋黄的物理特性和化学成分	(66)
四、蛋和蛋制品	(67)
五、蛋在糕点生产中的工艺性能	(68)
(一) 蛋的PH值 (68) (二) 蛋的比重 (68)	
(三) 蛋的冰点 (68) (四) 蛋白的起泡	
性 (68) (五) 蛋黄的乳化性 (70) (六)	
蛋的凝固性 (70) (七) 改善糕点的色、香、	
味、形和营养价值 (71)	
第五节 乳品	(71)
一、牛乳的化学成分	(71)
(一) 水分 (72) (二) 乳蛋白质 (72)	
(三) 乳中的脂肪 (74) (四) 乳糖 (75)	
(五) 乳中的无机盐 (76) (六) 乳中的维生	
素 (76)	
二、乳制品	(76)
(一) 乳粉 (76) (二) 炼乳 (77) (三)	
食用干酪素 (78)	
三、乳在糕点中的工艺特性	(79)
(一) 乳的PH值与酸度 (79) (二) 牛乳的	
比重 (79) (三) 乳的表面张力、粘度和起泡	
性 (79) (四) 改善糕点的色、香、味和营养	

价值 (80)	(五) 改进面粉的工艺性能 (80)
第六节 水	(80)
第七节 食盐	(81)
一、食盐的类别和质量标准	(81)
二、食盐在糕点中的作用	(82)
(一) 改善面筋的物理性质	(82)
(二) 改善制品的颜色和光泽	(82)
(三) 调节酵母的生理机能	(82)
(四) 改善制品的风味	(82)
第八节 疏松剂	(82)
一、化学疏松剂	(82)
(一) 碱性疏松剂	(83)
(二) 葡萄糖— γ —内酯	(84)
(三) 复和疏松剂	(84)
二、生物疏松剂	(85)
第九节 乳化剂	(86)
一、乳化剂的种类	(86)
(一) 天然乳化剂	(86)
(二) 合成乳化剂	(87)
二、乳化剂在糕点中的作用	(87)
(一) 乳化作用	(87)
(二) 抗老化作用	(88)
(三) 面团改良作用	(88)
三、乳化剂的使用方法	(89)
(一) 根据乳油液的类型选择乳化剂	(89)
(二) 根据不同的目的选择乳化剂	(89)
(三) 根据乳化剂的性质选择	(90)
(四) 乳化剂添加前的物理状态	(90)
四、乳化剂使用举例	(90)
(一) 天然大豆磷脂乳化剂	(90)
(二) 合成乳化剂SSL、CSL	(91)

第十节 香料	(91)
一、天然香料	(91)
二、人工合成香料	(92)
第十一节 色素	(93)
一、天然色素	(94)
(一) 姜黄素 (94)	(94)
(二) 虫胶色素 (94)	(94)
(三) 红花黄色素 (95)	(95)
(四) 叶绿素铜钠盐 (95)	(95)
(五) 红曲米 (95)	(95)
(六) 胡萝卜素 (96)	(96)
(七) 酱色 (96)	(96)
(八) 辣椒红素 (96)	(96)
二、人工合成色素	(97)
(一) 我国允许使用的食用合成色素	(97)
(二) 规定使用的食品范围	(98)
第十二节 甜味剂	(98)
一、糖醇	(98)
(一) 木糖醇 (98)	(98)
(二) 山梨醇 (99)	(99)
(三) 麦芽糖醇 (99)	(99)
二、非糖天然甜味剂	(99)
(一) 甘草苷 (99)	(99)
(二) 甜叶菊甙 (100)	(100)
第十三节 果仁和蜜饯	(100)
一、果仁	(100)
(一) 花生仁 (100)	(100)
(二) 核桃仁 (101)	(101)
(三) 杏仁 (101)	(101)
(四) 松籽仁 (101)	(101)
(五) 芝麻仁 (101)	(101)
(六) 瓜籽仁 (101)	(101)
(七) 葵花仁 (102)	(102)
二、蜜饯	(102)
(一) 苹果脯 (102)	(102)
(二) 杏脯 (102)	(102)
(三) 桃脯和梨脯 (102)	(102)
(四) 瓜条 (102)	(102)
(五)	

桔饼 (102) (六) 糖桂花 (102) (七) 葡萄干 (103) (八) 红枣 (103) (九) 甜玫瑰 (103) (十) 青梅 (103)

第三章 糕点的营养与强化 (104)

第一节 营养与热能 (104)

一、蛋白质 (105)

(一) 蛋白质的生理意义 (105) (二) 必需氨基酸 (106) (三) 蛋白质的营养价值及评定指标 (107) (四) 人体对蛋白质和必需氨基酸的需要量 (111)

二、脂肪 (113)

(一) 脂肪的生理意义 (114) (二) 脂肪中的必需脂肪酸 (114) (三) 脂肪对人体的合理供给量 (115)

三、碳水化合物 (117)

(一) 碳水化合物的生理意义 (118) (二) 碳水化合物的供给量和来源 (119)

四、热能 (119)

(一) 热能的概念 (119) (二) 膳食中的热能来源及供给量 (121)

五、无机盐 (122)

(一) 无机盐的生理意义 (122) (二) 钙 (123) (三) 磷 (124) (四) 铁 (126) (五) 碘 (127)

六、维生素 (128)

七、各种营养素之间的相互关系 (128)

(一) 氨基酸之间的相互关系 (129) (二) 维生素之间的相互关系 (129) (三) 维生素与产

热营养素之间的相互关系 (130) (四) 产热营
养素之间的相互关系 (130)

第二节 糕点强化的意义和目的…………… (130)

一、糕点强化的意义…………… (130)

二、糕点强化的目的…………… (133)

第三节 糕点强化的基本原则…………… (134)

第四节 糕点强化剂…………… (135)

一、维生素类强化剂…………… (136)

(一) 维生素A和胡萝卜素 (136) (二) 维生
素D (138) (三) 维生素B₁ (硫胺素) (139)

(四) 维生素B₂ (核黄素) (141) (五)
尼克酸 (142) (六) 维生素C (抗坏血酸) (143)

二、蛋白质类强化剂…………… (144)

(一) 大豆蛋白质 (144) (二) 脱脂乳粉和乳
清粉 (145) (三) 鱼粉 (146)

三、氨基酸类强化剂…………… (146)

(一) L-盐酸赖氨酸 (146) (二) L-赖氨
酸-天门冬氨酸盐 (147)

四、矿物质类强化剂…………… (148)

(一) 钙 (148) (二) 磷 (148) (三) 铁
(149)

第五节 提高强化剂稳定性的措施…………… (151)

一、改变强化剂的结构…………… (151)

二、改进生产工艺…………… (152)

三、添加稳定剂…………… (152)

第四章 糕点生产基本技术…………… (154)

第一节 配方设计与计算…………… (154)

一、配方设计…………… (154)

(一) 消费对象 (154)	(二) 营养卫生 (154)
(三) 消费习惯 (155)	(四) 原料来源 (155)
(五) 糕点结构特点 (155)	
二、糕点的配料比	(155)
三、糕点制品出品率的计算	(159)
第二节 面团调制	(161)
一、面团调制的原理	(161)
二、影响糕点面团物理性质的因素	(163)
(一) 油脂 (163)	(二) 糖类 (164)
(三) 蛋品 (164)	(四) 淀粉 (164)
(五) 水质 (165)	(六) 温度和面团放置时间 (165)
三、面团调制技术	(165)
(一) 水调面团的调制 (166)	(二) 水油面团的调制 (166)
(三) 油酥面团的调制 (167)	(四) 甜酥面团的调制 (168)
(五) 浆皮面团的调制 (168)	(六) 松酥面团的调制 (169)
(七) 发酵面团的调制 (169)	(八) 米粉面团的调制 (170)
第三节 焙烤技术	(171)
一、糕点焙烤理论	(171)
(一) 糕点在焙烤中的温度变化 (171)	(二) 糕点在焙烤中水分和油脂的变化 (173)
(三) 糕点在焙烤中的化学变化 (174)	(四) 糕点在焙烤中褐变与增香 (175)
二、糕点焙烤技术	(179)
(一) 焙烤火型 (179)	(二) 上下火 (179)
(三) 炉温与焙烤时间 (180)	(四) 炉内湿度 (180)
(五) 烤盘和饼坯摆放 (180)	

第四节 油炸技术	(181)
一、油炸原理	(181)
(一) 油在炸制食品中的作用机理	(181) (二)
油在炸制过程中的变化	(182)
二、油脂炸制后的质量变化	(185)
(一) 营养价值的变化	(185) (二) 消化吸收
率的变化	(185) (三) 有毒物质的产生
(四) 口味的变化	(188) (五) 颜色的变化
(六) 发烟点的变化	(188) (七) 油
脂起泡性的变化	(189)
三、影响炸油变质的因素及抑制方法	(189)
(一) 控制油的温度	(190) (二) 加热时间和
加热方式	(191) (三) 空气对加热油脂的影响
(四) 油的质量和油锅的选择	(194)
(五) 油的周转率	(195)
第五节 蒸煮技术	(195)
第六节 糕点的分类	(196)
一、烤制品	(198)
(一) 油酥类	(198) (二) 松酥类
(三) 酥皮包馅类	(198) (四) 浆皮包馅类
(五) 松酥包馅类	(198) (六) 烤蛋糕类
二、炸制品	(199)
(一) 油酥类	(199) (二) 松酥类
(三) 酥皮包馅类	(199) (四) 上浆类
三、蒸制品	(199)
(一) 蒸蛋糕类	(199) (二) 年糕类
(三) 蜂糕类	(199) (四) 粉糕类
四、熟粉制品	(200)

(一) 片糕类 (200) (二) 印糕类 (200)

第五章 糕点的标准与检验 (201)

第一节 糕点的标准化 (201)

一、糕点标准化的意义 (201)

二、糕点标准的分级 (202)

三、糕点标准的制定 (202)

第二节 糕点检验规则 (203)

一、检验类别 (203)

(一) 自检 (203) (二) 抽检 (204) (三)

复检 (204)

二、检验项目 (204)

三、取样方法 (204)

第三节 糕点感官检验及评分规则 (205)

一、重量、规格检验 (205)

二、感官指标检验 (205)

三、评分规则 (205)

(一) 产品等级划分 (205) (二) 产品评分方

法 (205)

第四节 糕点的理化检验 (207)

一、酸度 (207)

二、碱度 (207)

三、粗脂肪 (208)

四、粗蛋白 (210)

五、总糖 (212)

六、水分 (214)

七、酸价 (214)

第五节 糕点的卫生检验 (216)

一、菌落总数的测定 (216)

(一) 检样稀释及培养 (216)	(二) 菌落计数方法 (217)	(三) 菌落计数的报告 (217)
二、大肠菌群检验.....		(218)
(一) 发酵试验 (219)	(二) 分离培养 (219)	
(三) 复发酵试验 (219)	(四) 报告 (219)	
三、大肠杆菌检验.....		(223)
(一) 发酵试验 (223)	(二) 分离培养及接种蛋白胨水 (223)	(三) 证实试验 (223) (四) 报告 (223)
第六章 糕点包装、标志和贮存.....		(226)
第一节 糕点包装.....		(226)
一、糕点包装的作用.....		(226)
二、糕点包装材料.....		(226)
(一)、包装纸 (226)	(二) 纸容器 (227)	
(三) 塑料容器 (228)	(四) 木制容器 (229)	
(五) 金属容器 (229)		
三、糕点包装材料的卫生要求.....		(229)
第二节 标志.....		(230)
一、产品内包装标志.....		(230)
二、产品外包装标志.....		(230)
第三节 糕点贮存.....		(230)
一、糕点贮存的意义.....		(230)
二、糕点在贮存中的变化.....		(231)
(一) 霉变 (231)	(二) 老化 (232)	(三) 油脂酸败 (233)
(四) 吸水回潮 (236)	(五) 干缩变硬 (236)	(六) 生虫 (236)
三、糕点的贮存方法.....		(236)
(一) 糕点的一般贮存方法 (236)	(二) 抗氧	

化剂法 (237) (三) 充气和真空包装 (240)

(四) 脱氧贮存法 (240)

第七章 糕点机械与设备 (244)

第一节 概论 (244)

第二节 和面机 (245)

一、卧式和面机 (245)

(一) 大型浆叶式卧式和面机 (245) (二) 中型叶片式卧式和面机 (248) (三) 夹层式卧式和面机 (249)

二、和面机生产能力计算 (251)

三、和面机调制面团原理 (251)

(一) 和面机调制面团的基本原理 (251) (二)

影响调制面团的因素 (252) (三) 几种面团的调制方法 (252)

第三节 打蛋机 (253)

一、立式打蛋机 (253)

(一) 50升立式打蛋机 (253) (二) 立式打蛋机的技术特征 (256)

二、卧式打蛋机 (257)

第四节 桃酥机 (258)

一、TSJ—40—1型桃酥机 (258)

(一) 技术规格 (259) (二) 工作原理 (259)

(三) 传动原理 (259) (四) 操作规范 (260)

(五) TSJ—40—1型桃酥机技术特性 (261)

二、桃酥生产线 (261)

(一) 技术规格 (262) (二) 生产线构成 (262)

(三) 工艺流程 (263)

第五节 蛋糕机 (264)