



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

烘焙工艺学

董海洲 主编

BAI KAO GONGYI XUE



中国农业出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

焙 烤 工 艺 学

董海洲 主编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

焙烤工艺学/董海洲主编. —北京: 中国农业出版社,
2008. 1

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

ISBN 978-7-109-11989-5

I. 焙… II. 董… III. 焙烤食品—食品工艺学—高等学校—教材 IV. TS213.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 190378 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 李国忠 王芳芳

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 820mm×1080mm 1/16 印张: 21

字数: 500 千字

定价: 31.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 董海洲

副主编 吴卫国

编 者 (按姓氏笔画排序)

仝其根 (北京农学院)

许效群 (山西农业大学)

肖志刚 (东北农业大学)

吴卫国 (湖南农业大学)

张春红 (沈阳农业大学)

张盛贵 (甘肃农业大学)

侯汉学 (山东农业大学)

董海洲 (山东农业大学)

翟爱华 (黑龙江八一农垦大学)

主 审 邵宁华 (山东农业大学)

前 言

随着我国经济的快速发展和国民收入的不断增加,以及西方食品原料和生产技术的大量引入,我国人民的膳食结构正在由温饱型向小康型转变。在这个转变过程中,色、香、味俱佳的焙烤食品扮演着重要角色。正因为如此,我国焙烤食品行业迎来了迅速发展的黄金时期。2005年,根据国家统计局对971家企业的统计结果,焙烤食品产量达到415.9万t、产品销售收入为577.58亿元、全年利润总额为18.84亿元。焙烤食品的产品门类、花色品种、数量、质量、包装装潢技术等均有了显著的增长和提高,在满足了国内消费者需要的同时,并有部分产品出口,进入国际市场运营的大循环,体现了行业发展的国际化。

在世界范围内,焙烤食品普遍受到人们的喜爱,其消费量虽依各国地理环境、饮食习惯、传统文化等原因有所区别,但其方便、卫生、营养、味美等特点,一直为各国的消费者所青睐,使其呈现出长久之不衰的趋势。并且随着科学技术的不断进步和消费者追求的不断提高,焙烤食品行业的门类、品种、口味变化越发丰富多彩,真正成为食品业中引人注目的亮点。当今,在围绕焙烤食品生产销售全过程的实践中,发达国家在基础原辅材料、食品添加剂、加工设备、包装材料、包装机械等方面已实现了高度规格化、标准化、系列化、专业化、专用化和自动化的协调发展;产品检测手段先进、质量监控体系健全和国际食品质量体系ISO9001认证,使焙烤食品行业的产品质量有了可靠保证。企业重视培养、储备和吸引高科技人才,重视技术创新和新产品的开发。产品包装新颖、装潢考究、档次品位高。质量意识、品牌意识、自律意识、信誉意识增强。同时产品的广告宣传、市场开发、市场培育和产品售后服务及信息反馈也得到了长足发展。由此打造出了成熟稳健的具有国际先进水平的焙烤食品行业。

20世纪80年代后期,焙烤食品就成为全国高等院校食品科学与工程专业的教学内容。当时,由于国内焙烤食品总规模较小,生产技术水平偏低,反映在教材中,只有一章内容。2000年后,我国旅游业的快速发展和人们生活水平的提高,

加快了我国焙烤食品业的规模化和高档化发展,现代化工厂的建立和科学技术的积累,已使我国焙烤食品业步入健康、快速发展阶段。为了加强高等院校焙烤食品方面的教学与科研,进一步规范焙烤食品工艺学的教学内容,中国农业出版社组织全国部分院校具有多年焙烤食品教学经验的专业教师共同编写了这本《焙烤工艺学》教材。本教材力求全面系统地反映我国焙烤食品的现状、基础理论知识、现代先进加工技术和最新科学研究成果,并在传统焙烤食品的基础上,扩展了焙烤食品的研究范畴,以更加适合我国焙烤食品业的发展方向。

本教材共分为9章内容,由董海洲任主编,吴卫国任副主编,邵宁华任主审。参加编写人员分工如下:第1章由董海洲编写,第2章由张春红编写,第3章由翟爱华编写,第4章由董海洲、侯汉学编写,第5章由肖志刚编写,第6章由张盛贵编写,第7章由吴卫国编写,第8章由许效群编写,第9章由仝其根编写。董海洲负责全书的统编定稿。

由于本教材内容较多,如有不妥之处,敬请同行专家和广大读者批评指正。

编 者

2007年10月

目 录

前言

第 1 章 绪论	1
1.1 焙烤食品的概念	1
1.2 焙烤食品的发展历史	1
1.2.1 面包的起源与发展史	1
1.2.2 饼干的起源与发展史	2
1.2.3 糕点的起源与发展史	3
1.2.4 方便面的起源与发展史	3
1.2.5 挤压膨化食品的发展过程	4
1.2.6 月饼的起源与发展史	4
1.3 我国焙烤食品的发展过程、现状与趋势	4
1.3.1 我国焙烤食品的发展过程	4
1.3.2 我国焙烤食品的发展现状	5
1.3.3 我国焙烤食品的发展趋势	6
1.4 焙烤工艺学的主要内容	6
第 2 章 焙烤食品原辅料及加工特性	8
2.1 面粉	8
2.1.1 面粉的化学成分	8
2.1.2 面团的流变学特性	16
2.1.3 面粉的工艺性能	23
2.1.4 我国各种专用粉的质量标准	25
2.2 油脂	30
2.2.1 焙烤食品加工常用的油脂	30
2.2.2 油脂在焙烤食品中的工艺性能	33
2.3 糖与糖制品	34
2.3.1 焙烤食品加工常用的糖制品	34
2.3.2 糖在焙烤食品中的工艺性能	37
2.4 蛋与蛋制品	38

2.4.1	焙烤食品加工常用的蛋品	38
2.4.2	蛋制品在焙烤食品加工中的作用	39
2.5	乳与乳品	40
2.5.1	焙烤食品加工常用的乳品	40
2.5.2	乳品在焙烤食品中的作用	42
2.6	酵母	42
2.6.1	焙烤食品常用的酵母	42
2.6.2	酵母的选购与使用	43
2.7	水	45
2.7.1	水在焙烤食品加工中的作用	45
2.7.2	水质对焙烤食品加工的影响	45
2.8	其他辅助原料及添加剂	46
2.8.1	食盐	46
2.8.2	乳化剂	46
2.8.3	面团改良剂	47
2.8.4	香料	52
2.8.5	着色剂	53
2.8.6	其他添加剂	54
第3章	面包的生产	56
3.1	概述	56
3.1.1	面包生产现状与发展趋势	56
3.1.2	面包的概念	58
3.1.3	面包的分类	58
3.1.4	面包的营养特点	59
3.2	面包的加工原理	59
3.2.1	原材料的选择与处理	59
3.2.2	面团调制	60
3.2.3	面团发酵	66
3.2.4	面团的整型	70
3.2.5	面团的醒发	72
3.2.6	面包的焙烤	72
3.2.7	面包的冷却	75
3.3	面包的发酵工艺	76
3.3.1	面包的一次发酵工艺	76
3.3.2	面包的二次发酵工艺	78
3.3.3	面包的快速发酵工艺	80

3.3.4 面包的液体发酵工艺	83
3.3.5 面包的冷冻面团发酵工艺	85
3.4 各类面包的制作	88
3.4.1 主食面包制作	88
3.4.2 甜面包制作	89
3.4.3 快餐面包制作	91
3.4.4 国外特色面包制作	92
3.5 面包的包装与贮存	94
3.5.1 面包的包装	94
3.5.2 面包的老化及延缓措施	95
3.5.3 面包的变质及预防	100
3.6 面包生产设备	102
3.6.1 面包设备组成及工作原理	102
3.6.2 常用面包设备	102
3.6.3 常用的加工器具	109
第4章 饼干的生产	111
4.1 饼干的分类	111
4.1.1 酥性饼干	111
4.1.2 韧性饼干	111
4.1.3 发酵(苏打)饼干	111
4.1.4 薄脆饼干	112
4.1.5 曲奇饼干	112
4.1.6 夹心饼干	112
4.1.7 威化饼干	112
4.1.8 蛋圆饼干	112
4.1.9 蛋卷	112
4.1.10 粘花饼干	112
4.1.11 水泡饼干	112
4.2 饼干的原料选择及处理	113
4.2.1 小麦粉和淀粉	113
4.2.2 糖类	113
4.2.3 油脂	113
4.2.4 乳品和蛋品	114
4.2.5 添加剂	114
4.3 饼干的生产原理与工艺	114
4.3.1 饼干的一般生产工艺	114

4.3.2	韧性饼干的生产原理与工艺	118
4.3.3	酥性饼干的生产原理与工艺	121
4.3.4	发酵饼干的生产原理与工艺	124
4.3.5	威化饼干的生产原理与工艺	127
4.4	饼干生产设备及典型工艺流程	129
4.4.1	饼干生产设备的组成及作用	129
4.4.2	典型饼干生产工艺流程	136
第5章	糕点的生产	142
5.1	概述	142
5.1.1	糕点业的发展现状与趋势	142
5.1.2	糕点的分类、特性及命名	143
5.1.3	糕点生产原辅料及作用	144
5.2	糕点的制作原理与技术	145
5.2.1	糕点制作的一般原理	145
5.2.2	糕点的面团(面糊)调制技术	145
5.2.3	糕点的成型技术	146
5.2.4	糕点的熟制技术	148
5.2.5	糕点的冷却与装饰	149
5.3	馅料和装饰料调制技术	152
5.3.1	馅料的调制	152
5.3.2	装饰料的制作	159
5.4	各类糕点的制作实例	162
5.4.1	酥类制品	162
5.4.2	蛋糕类制品	164
5.4.3	饼类制品	168
5.4.4	卷类制品	169
5.4.5	其他类糕点	172
5.5	糕点加工设备	174
5.5.1	常用糕点加工设备	174
5.5.2	糕点加工设备的选购与使用	176
第6章	方便面的生产	178
6.1	概述	178
6.1.1	方便面的发展现状与趋势	178
6.1.2	方便面的分类	179
6.2	方便面生产的主要原辅料	179

6.2.1 小麦面粉	179
6.2.2 油脂	182
6.2.3 水	185
6.2.4 鸡蛋	186
6.2.5 添加剂	186
6.2.6 汤料原料	191
6.3 方便面生产的基本工艺	192
6.3.1 面团的调制	192
6.3.2 压片、切面和盘花	197
6.3.3 蒸煮	200
6.3.4 定量切块、折叠及入模	203
6.3.5 面条的油炸	204
6.3.6 热风干燥	209
6.3.7 面条冷却	210
6.3.8 包装	210
6.4 汤料生产	210
6.4.1 生产工艺	210
6.4.2 配方	211
6.5 方便面的生产设备	212
6.5.1 和面设备	212
6.5.2 面团熟化设备	213
6.5.3 轧片设备	214
6.5.4 成型装置	214
6.5.5 蒸熟设备	215
6.5.6 切断折叠设备	216
6.5.7 自动炸面机	216
6.5.8 热风干燥设备	217
第7章 挤压膨化食品的生产	219
7.1 概述	219
7.1.1 挤压膨化食品的生产现状与发展趋势	219
7.1.2 挤压膨化食品的概念	220
7.1.3 挤压膨化食品的分类及特点	220
7.2 挤压膨化食品的原理、原料在加工中的变化及加工过程	221
7.2.1 挤压膨化食品的加工原理	221
7.2.2 挤压膨化过程中原料营养素的变化	222
7.2.3 挤压膨化食品的原料	225

7.2.4 挤压膨化食品加工的主要过程	227
7.3 谷物早餐食品的加工	228
7.3.1 早餐谷物食品的由来和发展历程	228
7.3.2 早餐谷物食品的营养与配料	229
7.3.3 早餐谷物食品的生产工艺	230
7.4 预消化挤压婴幼儿食品	232
7.4.1 预消化挤压婴幼儿食品发展	232
7.4.2 预消化婴幼儿食品的营养	232
7.4.3 几种预消化婴幼儿挤压膨化食品的生产工艺	233
7.5 谷物片粥和膨化糊粉类食品	235
7.5.1 谷物片粥类和膨化糊粉类食品的概况	235
7.5.2 片粥类膨化食品生产工艺	236
7.5.3 片粥类食品——米糠方便米粥的生产工艺	236
7.5.4 糊粉类膨化食品生产工艺	237
7.5.5 糊粉类食品——玉乳羹的生产工艺	238
7.5.6 黑米羹的生产工艺	238
7.5.7 黑芝麻糊的生产工艺	239
7.6 挤压膨化食品的加工设备与维护	239
7.6.1 挤压机的主要部件	239
7.6.2 挤压机的分类	243
7.6.3 挤压膨化机的操作与维护	245
7.6.4 挤压膨化食品生产中的辅助设备	247
第8章 月饼的生产	249
8.1 概述	249
8.1.1 月饼的生产现状与发展趋势	249
8.1.2 月饼的分类	250
8.1.3 月饼的生产工艺流程	251
8.2 月饼生产的原料选择与处理	251
8.2.1 面粉的选择与处理	251
8.2.2 糖品的选择与处理	252
8.2.3 油脂的选择与处理	254
8.2.4 果仁的选择与处理	255
8.2.5 果蔬料与蜜饯的选择与处理	258
8.2.6 香精香料和月饼品质改良剂的选择	259
8.3 月饼馅料的制作与生产	260
8.3.1 炒制类馅料制作与生产	260

8.3.2 擦制类馅料制作与生产	265
8.4 月饼皮料的调制与制作	266
8.4.1 浆皮的调制与制作	266
8.4.2 酥皮的调制与制作	267
8.4.3 硬皮的调制与制作	269
8.4.4 蛋调皮的调制与制作	270
8.5 月饼的皮馅组合与包制成型	271
8.5.1 月饼产品设计的基本内容	271
8.5.2 月饼的分坯、包制与成型	272
8.6 月饼的烘烤	274
8.6.1 月饼在烘烤中的变化	274
8.6.2 炉温的选择	275
8.6.3 烘烤时间确定与烘烤色泽	276
8.6.4 装盘方式的影响与要求	276
8.7 月饼的冷却与包装	276
8.7.1 月饼的冷却	276
8.7.2 月饼的包装	277
8.8 月饼生产的设备与器具	278
8.8.1 和面机	278
8.8.2 打蛋机	278
8.8.3 烤炉	278
8.8.4 枕形自动包装机	279
8.8.5 常用器具	279
第9章 焙烤食品的检验	282
9.1 焙烤食品的质量要求	282
9.1.1 面包、糕点的质量要求	282
9.1.2 饼干的质量要求	283
9.1.3 方便面的质量要求	284
9.1.4 膨化食品的质量要求	284
9.1.5 月饼的质量要求	285
9.2 焙烤食品的取样方法及样品处理	285
9.2.1 面包的取样及处理方法	285
9.2.2 饼干的取样及处理方法	286
9.2.3 糕点的取样及处理方法	286
9.2.4 方便面的取样及处理方法	286
9.2.5 膨化食品的取样及处理方法	287

9.2.6 月饼的取样及处理方法	287
9.3 焙烤食品的感官检验	287
9.3.1 什么是感官分析	287
9.3.2 感官分析实验室及器具	287
9.3.3 感官检验的方式	288
9.3.4 感官检验设计	289
9.3.5 焙烤食品的感官检验方法	289
9.4 焙烤食品中营养成分的分析方法	293
9.4.1 焙烤食品中蛋白质的测定方法	293
9.4.2 焙烤食品中脂肪的测定方法	295
9.4.3 焙烤食品中还原糖的测定方法 (高锰酸钾滴定法)	296
9.4.4 焙烤食品中蔗糖的测定方法	297
9.4.5 焙烤食品中灰分的测定方法	298
9.4.6 水分的测定方法	298
9.4.7 氯化钠的测定方法	300
9.4.8 面包比容的测定	300
9.4.9 方便面复水时间的测定	301
9.4.10 方便面净含量偏差的测定方法	301
9.4.11 月饼馅料含量的测定	302
9.5 焙烤食品的理化检验	302
9.5.1 焙烤食品中酸价、过氧化值和羰基值的测定	302
9.5.2 砷的测定方法 (银盐法)	305
9.5.3 铅的测定方法 (二硫脲比色法)	307
9.5.4 黄曲霉毒素 B ₁ 的测定方法	309
9.6 焙烤食品的微生物检验	311
9.6.1 焙烤食品微生物检验的取样方法	311
9.6.2 检验前样品的处理方法	312
9.6.3 菌落总数的测定	312
9.6.4 大肠菌群测定	314
9.6.5 霉菌计数	315
附录	318
附录一 相当于氧化亚铜质量的葡萄糖、果糖、乳糖、转化糖质量表	318
附录二 MPN 检索表	318
主要参考文献	321

第 1 章 绪 论

1.1 焙烤食品的概念

焙烤食品 (baking food) 是指以谷物或谷物粉为基础原料, 加上油、糖、蛋、奶等一种或几种辅助原料, 采用焙烤工艺定型和成熟的一大类固态方便食品。它主要包括面包、饼干、糕点、方便面、挤压膨化食品等几大类, 我国传统的烙饼、火烧、月饼等也属于焙烤食品。

1.2 焙烤食品的发展历史

1.2.1 面包的起源与发展史

焙烤食品有史以来就是人们最重要的主食之一。在远古时代, 由于烹饪器具的缺乏, 人们将谷物或粗谷物粉加水后在火边或炙热的石头上烘烤, 由于产品的味道远好于谷物或谷物粉, 逐渐成为最原始的食品制作方法。烘烤谷物面糊食品持续了相当一段时间, 直到野生酵母的引入, 才促进焙烤食品新的发展。

根据现有的历史资料, 人们普遍认为古埃及人发明了面包的制作方法, 从而为焙烤食品的发展带来了新的革命。大约 6 000 多年前, 古埃及人在用面糊烤制食物时, 剩余的面团发生了自然发酵, 当人们再用这种剩余的面团制作食品时, 发现得到的食物松软而富有弹性, 这就是面包的起源。随后, 古埃及人将小麦粉加水和马铃薯、盐拌在一起, 放在温度高的地方利用空气中的酵母进行自然发酵。当面团发好后, 再掺上面粉揉成面团, 放入土窑中烤制成熟。

公元前五六百年, 面包生产技术传入希腊。希腊人对面包的配方和烤炉进行了改进。他们在配方中加入了牛奶、奶油、蜂蜜等配料, 并使用木炭加热的封闭拱形烤炉, 大大改善了面包的质量和风味。几个世纪后, 面包生产技术传入罗马, 罗马人进一步改进了面包的制作方法和设备, 发明了圆顶厚壁长柄木勺炉和最早的和面机。此时, 罗马已经开始批量生产面包。随后, 罗马人将面包制作技术传到匈牙利、英国、德国、法国等欧洲各地。中世纪的欧洲人一般都吃黑面包, 白面包主要用于教堂仪式。在面包的发展史中, 三明治的发明极具戏剧性。在 1765 年前后, 一位游手好闲的英国贵族三明治四世伯爵约翰·蒙塔古 (John Montagu) 在长时间的赌博后非常饥饿, 为了不离开赌桌, 他让人将牛肉夹在两片面包之间供自己食用。这种夹肉面包从此改变了欧美人的饮食习惯, 这就是后来不断发展并风靡全世界的三明治面包 (sandwich)。

18 世纪末的欧洲工业革命促进了面包工业的兴起。1870 年发明了和面机, 1880 年发明了整型机, 1888 年出现了烤炉, 1890 年出现了面团分块机。大约在同一时期, 人工培养的面包酵母得以应用。面包专用机械的出现和人工酵母的使用促进了面包工业的快速发展, 实现了主要由家

庭制作向工业化大生产转变。

第二次世界大战后,出现了连续生产面包的新工艺。该工艺采用液体发酵,从原料搅拌、分块、整型、醒发到烘烤全部机械化操作。这种连续生产工艺目前在美国、加拿大仍是主要的面包生产方法之一。冷冻面团法是20世纪70年代以来发展起来面包制作新工艺,其方法是将经过充分发酵的面包面团切块、整型后或经最后醒发后进行冷冻贮藏,在需要时进行解冻、焙烤,制成刚出炉的新鲜面包。冷冻面团作为一种方便食品除能提高面包房的生产效率外,还能进入家庭,使人们在家中随时可以吃到新鲜的焙烤面包。

面包制作技术传入各国之后,各国人们根据本国的生产条件和饮食习惯,逐渐形成了具有各国特色的面包类型。欧洲的面包大部分为硬式面包,亚洲的面包大部分为软式面包。目前,世界上比较有特色的面包类型包括意大利的辫式面包、法国的棒式面包和牛角面包、丹麦的起酥面包、美国的热狗面包、俄罗斯的酸面包等。

1.2.2 饼干的起源与发展史

与面包一样,饼干同样起源于1万年前新石器时代人们在炙热的石头上烤制的谷物粉糊,只是后来朝着不同的方向发展而已。饼干的发展史是两种不同动力推动的饼干制作工艺改进史。一种动力是人类社会实践的需要,另一种动力则是奢侈享受的需要。最早的饼干是将谷物粉糊熟制后冷却,然后再进行第二次熟制并彻底烘干成较硬的、具有较长保存期的旅行食品。这种饼干就是最早的方便食品。Biscuit(饼干)一词来自古法语biscuit,意思是经过两次熟制的具有较长保存期的食物。饼干的出现让人们有足够的食物保障乘船到很远的地方去旅游和探索。Samuel Johnson博士在他1755年出版的字典里将饼干解释为“一种硬的干面包,用于携带出海”。由此可见,饼干的出现对航海事业的发展 and 人类文明的进步起到极大的推动作用。当欧洲的船员和旅行家不得已啃着坚硬的饼干度日时,生活在古代中东文明时期的厨师们不断丰富饼干的配料。他们在面糊中加入鸡蛋、奶油、水果和蜂蜜制成各种风味的饼干。到中世纪末,饼干已经成为广为食用的含糖食品。豪华的蛋糕(cake)和油酥点心(pastry)在公元7世纪的波斯帝国已经非常流行。随着西班牙穆斯林的入侵和十字军东征,香料贸易发展起来,随后阿拉伯半岛的烹饪技术和配料传入北欧。cookies(曲奇饼干)一词来源于荷兰语的koeptje,意思是小蛋糕,以区别于其他小型糖果。14世纪末,在巴黎街头就可以买到小的华夫饼干(wafer)。到17世纪,曲奇饼干已经非常流行。在1600年前后,早期的英国和荷兰移民将曲奇饼干的制作技术传入美国。到18世纪初,曲奇饼干已经成为美国饮食文化的一部分。19世纪中叶的工业革命促使了饼干的大规模工业化生产。在这一时期,各种动物形状的酥脆饼干(美国人称之为cracker)得以开发,并大大拓宽了饼干市场。20世纪30年代初,Whitman Mass发明了巧克力夹心饼干。

19世纪以前没有使用饼干加工机械的记载。19世纪末的一篇报道说,和面一开始用手工,后来和面师跳入面钵中用脚揉面,然后用压面机(brake)将面团压成面片,接着手工分割成型,打上针孔,进行焙烤。有报道说1810年就建成了以金属网为传送带的隧道式烤炉,但直到该世纪末才被广泛采用。大约在同一时期,和面机和新型的切割成型机有了大的发展。世界上第一台辊印成型机发明于1890年,但是经过了很长时间后这种成型机才被推广应用。饼干早期的包装采用白铁罐或白铁衬里的箱子,解决了饼干的贮运问题。在饼干实现了简单的机械化生产之后,

饼干装饰和二次加工的机械化也很快实现了,如在20世纪初就能机械化生产巧克力涂层饼干、糖霜饼干和奶油夹心饼干。20世纪50年代以来,饼干的配料不断丰富、设备不断改进、工艺日趋成熟,加上包装的自动化,使饼干生产在食品工业中最早实现了机械化。

1.2.3 糕点的起源与发展史

西式糕点的发展是随着面包、饼干的发展而发展起来的。我国糕点起源于商周时期,已有4 000多年的历史。史书上对糕点有很多记载。2 000多年前的先秦古籍《周礼·天官》就写到“籩人羞箚之实,糗餌粉粢”,其中糗就是炒米粉或炒面,餌为糕饵和饼饵的总称,粉粢指以米或米粉为原料制作的食品。这些食品尽管加工简单,但已有糕点的雏形。之后,这类食品品种逐渐增加,并开始使用蜜制和油炸工艺。到了汉朝,被称为各种饼的糕点已经发展起来,如蒸饼、烙饼、胡饼等。唐宋时期,糕点的生产已实现了商品化,制作技术也有很大提高。据文献记载,当时的长安出现了糕饼铺,有了专业饼师,同时开始使用烤炉。宋代的《东京梦华录》、《梦粱录》、《都城记胜》、《武林旧事》等史籍中,记载当时的糕类有蜜糕、乳糕、重阳糕、栗糕、豆糕等,饼类有月饼、春饼、乳饼、千层饼、芙蓉饼等,糕饼馅料有枣泥、豆沙、蜜饯等10余种。在制作工艺已采用油酥分层和饴糖增色的技术。苏东坡“小饼如嚼月,中有酥和饴”的诗句就是最好的见证。元、明、清除继承和发扬唐宋的饼制作技术外,少数民族的糕点逐渐向中原各地传播。明清御膳房设有专门饼师,皇帝常以糕点赏赐下属,民间也有糕点相互馈赠习俗。改革开放以来,随着对外交往的增加,各种西式糕点在我国也蓬勃发展起来。

1.2.4 方便面的起源与发展史

清乾隆年间,著名书画家伊秉绶任扬州知府时,府上经常宾客盈门,家中厨师应接不暇,为此,伊秉绶命家厨用鸡蛋和面、压片、切条后煮至七成熟,晾凉后再油炸成金黄色,这种面由于水分较低,长期存放不变质,招待零星来客,随时可用开水冲食,十分方便。这种面后来被人们称为“伊府面”,又称伊面,伊府面可谓方便面的鼻祖。

工业化生产方便面的发源地在日本。日本人虽然以爱惜时间闻名于世,但即使是在上班的时候,为了能吃到一碗热面条,他们宁愿在饭馆前排成一条长龙。这个现象被一家公司的经理安藤百福注意到了。他想:“做面条太费时间,为什么不可以让它更简便呢?那样人们就不用排队了”。有了这样的想法,安藤百福马上开始试制方便面。他在开发之际设定产品必须方便、可口、有营养、能在常温下长期存放、卫生和廉价。他买了一台轧面机,开始了试制工作。他先把没盐的面粉制成普通的面条,蒸熟后,浸到酱汁里过一下,面条于是带上了咸味。接下来就是如何将面条烘干,以便长期保存。最初,他曾采取原始的利用太阳光晒干面条的办法,但这太费时间且需手工操作,不适于工厂化的大规模生产。他试用过油炸的办法,效果良好。油炸后,水分立即蒸发,面条上出现许多细孔,这使面条在热水浸泡时吸水很多,很快变松软,而且过油的面条更富有弹性,味道之好,非普通面条可比。第一批方便面“鸡肉方便面”于1958年8月第一次上市销售,并获得巨大成功。1971年,日清公司研制成碗装方便面。1989年,新鲜方便面上市,采用新技术,使方便面接近新鲜湿面。现在的方便面生产技术已经非常成熟,并更加注重营养和健康。