

# 第一章 概述

糕点大多以粮、油、糖为主要原料 配以蛋、乳、果仁等辅料和调味品 通过调制成型经过烘烤、蒸制、油炸等工艺 加工成具有一定特色的各种食品。品种繁多，营养丰富，味道鲜美 外观精巧 色、香、味、形均佳 并带有浓郁的地方色彩和民族古朴的乡土风味 深受广大人民群众的喜悦 在国际市场也享有一定的声誉。

糕点是我国古老的传统食品 历史悠久 源远流长 相传已有三四千年的历史，其加工技术是我国各民族珍贵的文化遗产之一，也是我国民族智慧的结晶。糕点制品是民间喜婚相贺、逢年过节、观光旅游、节日欢庆的礼品 古代宫廷皇室中享受的精品。我国的糕点，经历代人们的努力和西方糕点加工技术的传入 逐渐改进而发展成为今天的更加完善、口味鲜美、特色各异、造型精美、千姿百态、美不胜收、引人喜爱、营养丰富的食品。已经成为当今食品工业中的一大类食品，也是现代人们日常生活中不可少的调理食品之一。

过去 人们习惯地把糕点称为“点心”后来根据其特点，又把软脂类的点心称为“糕”而把硬脂类的点心称为“点心”，两者结合简称为“糕点”。所为“糕点”固然与人们日常食用量及习惯有关 但主要的还是由其“内部”和“外部”的特殊性来

决定。而糕点特殊性又是由所用的原料、生产工艺及形态、口味等所决定。下面将逐渐进行介绍。

## 一、糕点的分类

糕点品种繁多 在分类方法上也各不一样 目前有如下几种分类方法：

1. 按制作方法的的不同而分为烤制品、蒸制品、油炸制品三大类。

2. 按商业习惯可分为中式糕点（简称中点）和西式糕点（简称西点）两大类。

3. 按地理位置可分为南点、北点两类。南点以苏式、广式两式为代表制品、北点以京津两式为代表制品。

4. 按生产国度分为中式 俄式 英式 德式 法式 意式，日式等制品。

## 二、中式糕点的分类

我国是多民族的国家 地大人多 各地区物质、气候、风俗习惯、嗜好等特点均不相同，而也形成各种不同的制作糕点和品种花色。因此，在糕点行业中在时令方面素有“春酥夏糕 秋饼冬糖”之说 在风味上也有“荤素两面”，“满汉之分 广藏之别”的美誉。按其地理位置逐一形成了不同的糕点制作传统，各成派系。有广式、闽式、潮式、宁绍式、上海高桥式、苏式、杨式、宁式、鲁式、京式、津式、滇式、川式等 人们习惯上以长江为界。在风味上将上述各式分为南北两点。过去各派技

术琐闭 各守其长 颇有局限 如今打开界限 南北交流 技术互渗 扬长避短 既丰富了品种 又发展了各式的特点。尤其，近代引进融合了西点制作技术，使各式糕点的生产技术进入了一个崭新的时期。因此，我国糕点尚未形成统一的分类方法。但按产品特点可分为八类：即 ①混酥类；②层酥类；③沾糖类；④浆皮类；⑤糕类；⑥油炸类；⑦蛋糕类；⑧其他类。按糕点的习惯名称分为十类：①糕类；②蛋糕类；③酥类；④饼类；⑤月饼类；⑥卷类；⑦面包类；⑧粽子类；⑨糖点类；⑩其他各点类。

### 三、西式糕点的分类

西式糕点虽然渊源于欧美地区，由于国家或民族风俗差异 制作方法也是千变万化 同样一种品种在不同的国家就有不同的制作方法 因此 分类方法也不相同。

#### 1. 从制品工艺特点性质分类

蛋糕类制品，②奶油清酥类制品，③奶油混酥类制品，面包类制品，④饼干类制品，⑤布丁类制品 ⑥冷冻甜食类制品，⑦茶酥类制品，⑧泡夫类制品 ⑨其他制品。

2. 从糕点温度来分类，可分为常温糕点，冷糕点和热糕点。

3. 从用途上分类，可分为零售糕点，宴会糕点，酒会糕点 自助餐糕点和茶点。

4. 从厨房分工上分类，可分为 面包类，糕饼类，③冷冻品类，巧克力类，⑤精制小点类，⑥工艺造型类等。

5. 以国度为别分类 可分为英式、俄式、日式、德式、法式

和意式等。而法德意式和英美式的风格比较接近，故称欧美式 俄式则自成一格。

## 四、中、西糕点的区别

除国度上的区别外，在用料、操作加工方法、口味和产品名称等有很大的不同，现将带有共性的主要区别分述如下：

### 1. 原料使用的区别

中点所用原料以面粉为主 以油、糖、蛋、果仁及其他为辅料。

西点仅用面粉为主料 用量少于中点 辅料用奶、糖 蛋重于中点 并辅有果酱、可可 水果等。

### 2. 操作加工的区别

中点从制皮到包馅，靠模具或切块成型。品种繁多，个别品种虽有点缀，但图案简朴典雅。生坯成型后多数经烘烤、蒸制、油炸为成品。

西点则以夹馅、挤糊、挤花为多，生坯烘烤后多数要美化装饰后才为成品 装饰图案比较复杂 造型美观。

### 3. 口味上的区别

中点由于品种不同，用料不同，在口味上均带有本地区的特色 但以香甜为主。

西点则突出奶、糖、蛋、果酱的风味。

#### 4. 产品名称的区别

中点多数以产品性质、形状命名。

西点则以用料、形态、音译命名。

我国各式糕点的名称既有乡土气息，也有制作艺术含意，甚至包含一段历史故事或民间传说。故糕点的名称一般能够反应本品的成品性质 制作工艺 原料成分 地区特产 要求简单明确，使人顾名思义。

其命名如下：

以原料成分命名的如 绿豆糕 茯苓饼 枣泥酥 豆沙卷 鲜肉粽等。

以制品、色、香、味所命名的如 雪枣奶油酥 香蕉条等。

以制作工艺命名的如 蜜三刀 油馓子 蒸蛋糕。

以成品性质命名的如 杏仁酥 花生方 银丝卷 千层酥等。

以节令风俗习惯命名的如 月饼 年糕 粽子 重阳糕。

⑥以地区特产命名的如 京八件 福建礼饼 涿州饼 高桥松饼，黄桥烧饼。

## 五、糕点的特点

### 1. 中式糕点的特点

营养丰富 含有较多的脂肪 蛋白质 糖类等。

糕点食品的香、甜、酥、脆是以人们的风俗习惯 以及嗜好要求为基础的调理性。

糕点食品大部分是当地生产、当地销售 不宜长期存放和长途运输。

可以开办家庭作坊，建立前店后厂，生产经营。

## 2. 西式糕点的特点

### 富有营养

西式糕点多以乳品、蛋品、糖类、油脂、面粉、干鲜水果等为常用原料，这些原料含有丰富的蛋白质、脂肪、糖以及维生素等营养物质，是人体健康必不可少的营养素。因此，一般说来西式糕点具有较高的营养价值。

### 工艺性强 简洁明快

西式糕点制品不仅富有营养价值，而且能给人以美的享受。

每件产品都显示出艺术工艺品价值，如果它脱离了工艺性和审美性，它就失去了自身的价值。西点从造型到装饰，每一图案和线条都清晰可辨、简洁明快，给人以赏心悦目的感觉，让食用者一目了然，领会到制作意图。如制作结婚蛋糕，首先要考虑制作基坯，其次考虑色调搭配，装饰出清晰可辨的图案和线条，从而能使蛋糕衬托出纯洁、甜蜜的新婚气氛的目的。

### 口味清香 甜咸酥松

西式糕点都具有清香的特点，这都是由于所用原材料决定。通常所用的主料为面粉、奶制品、水果等。这些原料自身具有芳香的味道，其次是加工制作时合成的味道，如焦糖味道等，甜制品主要以蛋糕为主，口味香甜细腻，吃起来会感到更为舒宜。总之，完美的西式糕点，都应具有营养价值高、完美

的造型和合适的口味。

西式糕点注重装饰 因此 无论是烘烤前和烘烤后，一般都要加以装饰。

## 六、蛋糕的加工方法

蛋糕俗称“鸡蛋糕”是糕点中的一个主要品种 也是糕点中含蛋量最高一种食品。它营养丰富，质地松软，富有弹性，味道芳香 组织细腻 是老幼皆宜的高级食品，一向为人们所钟爱 在种类繁多的面粉制品的大千世界里 它的销售量仅次于面包。但加工比面包制作简单。蛋糕的历史悠久，在我国上海、宁波、苏州等地出现最早。先后所生产的苏式“蒸蛋糕”又名“白蛋糕”新鲜的蒸蛋糕表面光滑 色白如玉 柔软有弹性 入口细腻芬芳 在人民生活中享有很高的声誉。随着生产不断地发展和人民生活的要求 又出现烧鸡蛋糕 故名叫烧蛋糕 从而有梅花蛋糕、东头蛋糕、烧方蛋糕、桂花蛋糕、水果蛋糕、猪油豆沙夹心蛋糕等出现。

近年来 由于西式蛋糕加工技术的渗入 中式蛋糕的品种更加丰富，赢得许多求新求异的中国美食族的青睐。

随着国民经济的迅速发展 人民生活水平的不断提高 对蛋糕的需求量与日俱增。特别是祝寿蛋糕 喜庆蛋糕 儿童生日蛋糕作为人们在佳节生日、拜寿必不可少的礼物 它象征着吉祥、甜蜜的生活 所以食品糕点中的蛋糕类产品生产、销售量不断递增，生产规模逐年扩大。

蛋糕也有中式和西式之分。中式蛋糕因各地口味不同和样式各异，花色品种繁多。就生产方法来说只有烘烤蛋糕和

蒸制蛋糕两种。而西式蛋糕在制作方法上与中式蛋糕相同，但不同之处在于蛋糕使用奶油或蛋清，并进行裱花装饰制作工艺。

## 1. 加工工艺

### 烘焙蛋糕工艺

配料→打蛋→刷油→灌模→烘烤→冷却→检验→装箱→  
入库→出厂

### 蒸制蛋糕的工艺

配料→打蛋→刷油→灌模→蒸煮→冷却→检验→装箱→  
出厂

## 2. 加工方法

蛋糕加工中主要利用鸡蛋的发泡性能、首先将鸡蛋打发，然后用砂糖一边强化生成的气泡组织，一边使气泡带有一定的粘稠性，再加入面粉覆盖在气泡表面，使之形成稳定的“骨架”，再经过入模成型与烘烤，将这三种材料固定成均匀的混合组织。因此，可以说蛋糕的本质是由鸡蛋、砂糖和面粉组成的含气泡的均一分散组织。当然，在蛋糕的生坯中还可以添加油脂及坚果、水果等辅料制成各种不同花色的蛋糕来。此外，即使配方相同，加工方法不同时，也可以制作出许多不同的蛋糕来。如果制作西式蛋糕时，在烘烤坯基上进行装饰裱花即成。

例如：海绵状蛋糕与奶油海绵蛋糕的制法，可分全蛋混合法与分步混合法。

全蛋混合法是将鸡蛋打开后，加入砂糖在 36~37 下

保温，一面搅拌，一面溶入砂糖使之发泡，必要时加入牛奶或水进行调整，再加入小麦粉混合，注意不要使蛋糕坯过硬，过硬时可以加水或牛奶调整，将蛋糕糊倒入模型中烘烤成制品。

②分步混合法是将鸡蛋的蛋白与蛋黄分开，分别加入糖（有的在蛋白中不加砂糖）搅拌使之发泡，然后将两者混合，以后的步骤与全蛋混合法相同。一般地说，用分步法加工出的蛋糕气泡组织略粗，制作起来也比较轻些。

在这些方法中，全蛋混合法要进行保温，故叫做预热法。而分步混合法中不需保温，叫常温法。无论是预热法还是常温法，都可加入奶油或人造奶油（麦淇淋）制成奶油蛋糕。也可用单甘油酯、蔗糖酯等乳化剂、起泡剂一次性调制充气的蛋糕生坯或者用搅拌机强制性地充入空气，调制发泡的蛋糕生坯，均制成海绵状蛋糕。

## 第二章 蛋糕加工的原辅材料

蛋糕加工所用原材料的质量和性能，对蛋糕生产影响很大，根据不同品种对原料的选用是蛋糕操作工艺的主要环节。因此，需了解原材料及其性能，对于研究蛋糕制作有重要意义。在原料中面粉、糖、油为主要原料，蛋品、乳品、添加剂为辅助材料。现将各种原辅材料分述如下：

### 一、面粉

是专指小麦面粉。由小麦加工而成，是制作蛋糕的主要原料。由于小麦品种、种植地区、气候条件、土壤性质、日照时间、栽培方法的不同，小麦的质量也各有不同。在制粉时，由于加工技术、设备条件的影响，使面粉的化学性质和物理性质都存在一定程度的差别，如面粉的吸水率、粗细度、色泽、面筋的含量等都能影响蛋糕生产操作效果和产品质量。面粉根据蛋白含量不同，可分为低筋面粉、中筋面粉、高筋面粉和一些特殊面粉，如全麦面粉、蛋糕粉等。

低筋面粉是由软质白色小麦磨制而成，蛋白质含量低，湿面筋质含量不低于 22%，水分不超过 12.5%，适合于制做蛋糕类制品。

中筋面粉是介于高筋面粉和低筋面粉之间的一种具有中等筋力性的面粉 湿面筋质含量高于 24% 低于 26%、水分在 13.5% 左右, 这种面粉可制作点心和面包, 不宜做蛋糕制品。

高筋面粉通常用硬质小麦磨制而成 其蛋白质含量高 湿面筋含量高于 26%, 这种面粉主要用于面包类制品中。

全麦粉由整粒麦磨成 其中含有胚芽、麦麸皮和胚乳 多用做面包的制作。

蛋糕粉是由氯气漂白过的软质冬麦磨制而成, 面粉色白, 面筋质含量低, 主要用于制作各种蛋糕坯, 可称为蛋糕专用粉。

## 1. 面粉的化学成分

面粉因小麦的种类、品质、制粉方法及等级不同 其化学成分含量也有差异, 其主要成分含量见下表:

表 1 面粉主要成分含量表

成分名称	水分(%)	糖类(%)	蛋白质(%)	脂肪(%)	灰分(%)	粗纤维(%)
特制粉	13.0~14.0	75~78.2	7.2~10.5	0.9~1.3	0.5~0.9	0.06
标准粉	12.0~14.0	73~75.6	9.9~12.2	1.5~1.8	0.8~1.4	0.79

### (1) 水分

面粉中水分呈两种状态存在。一种是游离水(又称自由水)面粉中所含水分绝大部分都属于游离水, 它是受环境湿度的影响而变化, 面粉中水分变化主要是游离水的变动。二是结合水(又称束缚水)即结合在蛋白质、淀粉等胶体物质中的水 在面粉中含量稳定 不具有水的一般性质。这两种状

态的水并不是绝对不变的，而它随着面粉中水分变化而变动。如果面粉含水量过高时，不利于面粉的贮存，易使面粉产生霉变、结块。

### (2) 碳水化合物（糖类）

面粉中含量高的是糖类。而糖是碳水化合物，是多糖。主要是淀粉 占糖类的 99% 以上 和少量可溶性糖（果糖、葡萄糖、蔗糖）由此可见淀粉是构成面粉的主要成分 约占面粉的 70% 以上。它是一种无定形的物质，不溶于冷水，是由直链淀粉和支链淀粉组成，这两种淀粉能分别溶解于热水，如在加热、加压条件下溶于水中，当淀粉微粒与水一起加热时，则吸水膨胀，当加热到一定温度时，微粒大量吸水，膨胀程度可增长数十倍。由于膨胀过大而破裂形成一种粘稠的糊状物。这种现象称为糊化作用，这时的温度称为糊化温度。小麦淀粉在 65℃ 左右时即糊化。淀粉的糊化温度在糕点生产中是一个重要问题，调制面团的温度过高，会促使淀粉过早糊化，造成面团发粘，不易操作。

### (3) 蛋白质

面粉中蛋白质的含量是不变的，但它确是面粉的重要成分。因为它的重要性不单纯表现它的价值上，而是由于蛋白质吸水膨胀而成面筋，面粉中面筋的产生和质量对蛋糕质量有很大影响。

面粉中蛋白质的种类较多，有麦胶蛋白、麦谷蛋白、麦清蛋白和麦球蛋白等。其中最主要是麦胶蛋白，它们的含量占面粉蛋白质的 80% 以上，因此称为面筋蛋白质。由于它们不溶于水，也称不溶性蛋白质。它们主要分布在小麦的里层。

面筋含量的多少、质量的优劣，主要看它的延伸性、弹性

的大小。这与面粉的质量、调制面糊的加水量，温度及静止的时间有关。这就是面筋蛋白质在一定的条件下，表现出所具有的特性，即亲水性和热变性。亲水性是指面筋蛋白质具有吸水的性质，吸水后的物质、富有弹性和延伸性。热变性是指面筋蛋白质受热而发生变化的性质，这种性质随着温度的逐渐提高而变化。在 30℃ 左右时，面筋蛋白质的吸水率为 150%~200%，而且筋力最大。但当温度在 70℃ 以上时筋力逐渐降低，以致于面筋蛋白质变性而完全没有筋力，这也是熟面不能提取面筋质的道理。

在蛋糕生产中防止面筋形成，因为面筋质形成后对蛋糕坯模起发有阻碍作用，不利于蛋糕增大体积。因此在调制面糊时，必须根据面粉中面筋蛋白质的含量，注意加水量和温度变化外，防止面筋的生成。

为了防止面筋质的生成，可采取充添部分无面筋蛋白质的办法，即加淀粉或熟面。但是淀粉不溶解于水，在调制蛋糕面糊时，添加淀粉后，在静置时淀粉下沉，使鸡蛋搅打时泡沫熄灭，影响产品质量，淀粉还有稀释面筋和调节面筋胀润度的作用。面粉中添加淀粉过多，则会使面糊松软，烘烤后焦脆。另一种方法是根据面筋蛋白质的热变性，用蒸制法来凝固面筋蛋白质，从而使其变性，根据亲水后也不能膨胀的道理，添加熟面粉是一种比较理想的办法。

除此而外，还可根据面筋蛋白质的亲水性，在调制面粉糊或面团时，采取一次加水，快速成型、减少静置时间的办法来减少形成面筋的机会。

#### (4) 脂肪

小麦粉中的脂肪主要是不饱和脂肪酸。有油酸、亚油酸

和亚麻酸等。不饱和脂肪酸对人体有较高的营养价值。如亚油酸、亚麻酸是人体必须脂肪酸，它是维持人体正常生长发育和健康所必须的，但人体自身不能合成，须靠摄取食物来供给。所以小麦粉是人体必须脂肪酸供给的主要来源。但对蛋糕生产加工影响不大。

#### (5) 灰分

一般用灰分来表示小麦面粉中的矿物质含量。而小麦面灰分是由各种矿物质元素的氧化物组成的。对面粉的质量有一定关系，但对蛋糕生产加工无多大影响，而对人体有很重要的营养价值。

#### (6) 粗纤维

小麦粉中的粗纤维主要是麦皮组成，对面粉的质量有一定影响，但对蛋糕生产加工影响不大。纤维素有助于肠胃的蠕动，有利于促进对其他营养成分的消化，吸收快。

## 2. 面粉的性能

面粉在糕点制作中的工艺性能，主要决定于面粉所含的淀粉和蛋白质性质。

### (1) 淀粉的物理性质

面粉中的淀粉不溶于冷水，但能与水结合受热糊化，颗粒有膨胀的性质。在常温下基本没有变化，水温在 50 以下时吸水性和膨胀率很低，粘度变化不大，但水温升至 53 以上时，淀粉的物理性质发生明显改变，即出现溶于水而膨胀糊化。在高温下溶胀、分裂形成均匀糊状溶液，称为淀粉的糊化。淀粉的糊化作用能提高面团的塑性。

### (2) 蛋白质的物理性质

面粉中蛋白质种类很多，其中麦胶蛋白和麦谷蛋白在常温水的作用下可吸水膨胀形成面筋质。面筋质具有弹性、延伸性、韧性和比延性。这些特性对改善面团物理性能具有重要作用，制作面包有利。但水温在 60~70 时蛋白质受热，开始变性，面团逐渐凝固，筋力下降，面筋的弹性和延伸性减弱而制作蛋糕有利。

### 3. 面粉的作用

由于面粉中有淀粉和蛋白质成分的存在，面粉在制品中起着“骨架”作用，能使面坯在成熟过程中形成稳定的组织结构。

### 4. 面粉的贮存保管

面粉在贮存保管中应注意温度的调节，湿度控制及避免环境污染等问题。

面粉保管的环境温度以 18~24 最为理想，温度过高面粉会霉变，因此要放在温度适宜的通风处。

面粉具有吸湿性，当存放在湿度较大的环境中就会吸收周围水分，体积膨胀，结块，加剧酶发热，严重影响面粉质量，一般控制贮存湿度在 55%~65% 较为理想。

面粉有吸收各种气味的特点，因此贮存保管时要避免有突出气味原料存放在一起，以防感染异味。

### 5. 面粉使用前的处理

在蛋糕生产中，小麦粉为主要原料，为了使面粉符合生产工艺和产品质量的要求，在开始生产前必须进行处理。

(1)过筛 调制蛋糕面糊前 面粉要过筛 以清除杂质。打碎面团块，使面粉形成松散而细的微粒，并获得一定的空气，可以起到调节粉温的作用。

(2)除去金属杂质 在过筛装置中需安装磁铁 以便吸附除去金属杂质。

## 二、糖

糖是中、西式蛋糕制品中的主要原料之一，起调味作用，在蛋糕生产中主要是采用白砂糖、饴糖、淀粉浆等。

### 1. 糖的种类

蛋糕制品中常用的糖有白砂糖、绵白糖、蜂蜜、饴糖、淀粉糖浆、赤砂糖、赤粉糖、糖粉等。

(1)白砂糖：也称砂糖，在蛋糕中使用最多的一种糖。是从甘蔗或甜菜经加工制成，色泽洁白，纯度高，一般蔗糖含量在99%以上 按晶粒大小又分为粗砂、中砂、细砂。溶解在干净的水中应清澈透明。它的晶粒或水溶液味甜不带杂异味。

(2)绵白糖 亦称白糖 是用细粒的白砂糖加适量的转化糖浆加工制成的 质地细软 色泽洁白 具有光泽 甜度较高，蔗糖含量在97%以上。

(3)蜂蜜：是由蔗糖经蜜蜂唾液中的蚁酸水解而成。主要成分为转化糖，含有大量的果糖和葡萄糖，味极甜，它为透明或半透明的粘液体，带有芳香味，在蛋糕制作中一般用于有特色的制品中，也可代替砂糖制作蜂蜜蛋糕。

(4)饴糖 又称糖稀 麦芽糖浆、米稀、山芋稀。是淀粉经

过淀粉酶或大麦芽酶的水解制成，其主要成分是麦芽糖和糊精，一般为淡黄色半透明的粘稠液体。

(5)淀粉糖浆 又称葡萄糖浆、化学稀等。它是淀粉经盐酸水解制成，其主要成分是糊精、麦芽糖和葡萄糖，是一种微黄色无杂质透明，无异味的粘稠液体，易于人体吸收，甜味不如蔗糖，但有特殊的清爽香甜味。

(6)赤砂糖 亦称红糖 是未经脱色精制的砂糖 纯度低于白砂糖。一般呈黄褐色或红褐色，颗粒表面粘附有少量的糖蜜 由于价格较低，一般用于低档糕点中。

(7)赤粉糖 亦称青糖、黄糖 是粗制糖 杂质较多 糕点中基本不用，但有时在特殊情况使用时需溶化过滤。

(8)糖粉 是蔗糖的再制品 为纯白粉状物 味道与蔗糖相同，可代替白砂糖和绵白糖使用，也可用于蛋糕的装饰及制作大型糕点的模型。

## 2. 糖的特性

糖类原料具有易溶、渗透、结晶三种特性。

(1)易溶性 又称溶解性 是指蔗糖有较强的吸水性 极易溶解在水中，溶化的蔗糖分子密度增加，流度减少，水分子振动速度减慢，这样在调制面团时，水与面粉中面筋蛋白质相遇机会减少，面筋蛋白质就不能充分吸水而形成面筋。糖的溶解随温度的升高而增加。

(2)渗透性 是指蔗糖具有强的渗透压。糖分子很容易渗透到吸水后的蛋白质分子或其他物质中间，而把已吸收的水排挤出去，形成游离水性能，从而使面团变软，弹性和延伸性降低。糖的渗透性随着糖液浓度的增高而增加。