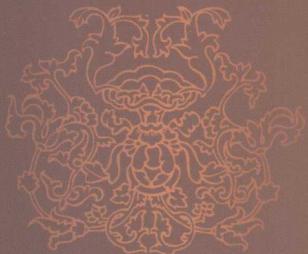


西式糕点

生产技术 与配方精选

马 涛 主编



Nishi gaodian
shengchan jishu yu peifang jingxuan



化学工业出版社

西式糕点

生产技术 与配方精选

马 涛 主编

*xi shi gaodian
sheng chan jishu yu pei fang jing xuan*



化学工业出版社

·北京·



图书在版编目 (CIP) 数据

西式糕点生产技术与配方精选/马涛主编. —北京：化
学工业出版社，2008. 7

ISBN 978-7-122-03345-1

I. 西… II. 马 III. ①糕点-制作-西方国家②糕点-配
方-西方国家 IV. TS213. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 097399 号

责任编辑：彭爱铭

装帧设计：周 遥

责任校对：陶燕华

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）

印 装：北京市彩桥印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 10 1/2 字数 274 千字

2008 年 8 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）

售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：28.00 元

版权所有 违者必究

前　　言

西式糕点是西方饮食文化中一颗璀璨明珠，它同东方烹饪一样，在世界上享有很高的声誉。随着我国对外开放的进一步深入，国际地位的日益提高，东西方饮食文化的交流、渗透成为必然的发展趋势。

西式糕点具有精致美观、形式多样、色泽自然、口味独特、营养丰富、制作方便等特点，近年来，正以她所特有的魅力吸引着越来越多的人。西式面包、蛋糕已进入寻常百姓家中；小巧玲珑的花色西点和冰淇淋深受儿童和年轻人喜爱；精美的生日蛋糕给庆贺的人们带来温馨和优雅的情趣。随着人民生活水平的提高，生活方式和节奏的改变，西式糕点在国内具有广阔的发展前景。

目前，国内在生产西式糕点的原料、制作方法、产品种类、质量标准、包装等方面与国外存在较大差距，有关此方面的书籍较少，远不能适应国内食品烘焙业对西式糕点发展的需求。因此，作者根据自己的实践，编写了此书。孙炳新、常雪妮、毛闯、赵琨、孙仁艳、王志永、韩春阳、周大宇、田杏泉、孔庆辉、孙海威等为本书编写提供了部分资料。本书内容新颖，可操作性强，可作为糕点生产企业、饼屋、宾馆餐厅及咖啡馆等生产技术人员的参考书，也可作为相关学校食品专业师生的教学参考书。

由于编者的学识和能力有限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请广大专家、读者批评指正。

编　　者
2008.6

第一章 西式糕点生产基础

第一节 西点的概念与分类

一、西点的概念

西式糕点（foreign pastry）简称西点，是从西方国家即欧美各国传入我国的糕点的统称，产品具有西方民族风格和地域特色，如德式、法式、英式、俄式等。制作西点的主要原料是小麦粉、糖、奶油、牛奶、巧克力、香草粉、椰子丝等。由于西点的脂肪、蛋白质含量较高，味道香甜而不腻口，且式样美观，因而近年来销售量逐年上升。传统西点主要包括面包、蛋糕和点心三大类。广义而言，某些冷食（如冰淇淋）也属于西点的范围。

西式糕点区别于中式糕点最突出的特征是它使用较多的奶油、乳品和巧克力。因此，大多数西点都带有浓郁的奶油或奶香味，以及巧克力特殊的风味。

水果（包括新鲜水果和果干）与果仁在制品中的大量应用是西点的另一个重要特色。水果在装饰上的拼摆和点缀，给人以清新而鲜美的感觉；由于水果与奶油配合，清淡与浓重相得益彰，吃起来油而不腻，甜中带酸，别有风味。果仁是健康食品，烤制后，香脆可口，在外观与风味上亦为西点增色不少。

西点用料十分考究，特别在现代西点的制作中，不同品种往往要求使用不同的小麦粉和油脂，以使产品更具特色。西点注重装饰，有多种馅料和装饰料。装饰手段极为丰富。品种变化层出不穷。

二、西点的分类

西点，根据其用途可大致分为早点、餐点、茶点、小点和喜庆场合用的装饰糕点等。欧美的早点，一般都吃面包、糖水水果、

炸葡萄干和法式土司等点心；像橙蛋奶酥、酒糖草莓、苹果酥卷和各种布丁等，多用作早晚餐点；鲜肉酥角、水果卷筒、乳酪蛋糕、椰子松饼等拿取方便的食品，大都在喝咖啡和品茶时食用；至于那些精致的饼干和甜美的果冻之类的小点，早已成为他们日常生活中的休闲小吃零食；更有一些做工精致和造型美观的树根蛋糕、鲜奶蛋糕、圣诞蛋糕等富有装饰性的食品，则是朋友聚会和喜庆场合必不可少的角色，既供装饰增强气氛，欣赏之余又大饱口福，真可谓乐在其中。而从其性质上来讲，又可分成干点和湿点两大类。干点，一般均可用手直接拿取食用，而湿点则必须借助于茶匙杯碟之类才可食用。

从西点的发展来看，面包的历史最为悠久。面包是西方人的主食，也是西方国家销售量最大的食品之一。除主食面包外，近年来各种风味的花式小面包也相继面世。

蛋糕无疑是一类最具代表性的西点。海绵蛋糕和油脂蛋糕是它的两种基本类型。由此变化而来的还有各种水果蛋糕、果仁蛋糕、巧克力蛋糕、装饰大蛋糕和花色小蛋糕等。

西式糕点中的点心品种较多，花色各异。甜酥点心（塔、派等）和起酥点心是两类主要的西式点心，此外还有巧克斯点心（哈斗点心）、化学发酵点心、蛋白点心、布丁等，饼干也属于传统西式点心中的一种。

第二节 西点发展概况与趋势

一、西点发展概况

西点是西方饮食文化中一颗璀璨明珠，它同东方烹饪一样，在世界上享有很高的声誉。欧洲是西点的主要发源地。西点制作在英国、法国、德国、意大利、奥地利、俄罗斯等国家已有相当长的历史，并在发展中取得显著成就。

据史料记载，古代埃及、希腊和罗马已经开始了最早的面包和

蛋糕制作。

古埃及的一幅绘画，展示了公元前 1175 年底比斯城的宫廷焙烤场面。从画中可以看出几种面包和蛋糕的制作情景，说明有组织的烘焙作坊和模具在当时已经出现。据说，普通市民用做成动物形状的面包和蛋糕来祭神，这样就不必用活的动物了。一些富人还捐款作为基金，以奖励那些在烘焙品种方面有所创新的人。据统计，在这个古老的帝国中，面包和蛋糕的品种达 16 种之多。

现在人们知道的英国最早的蛋糕是一种称为西姆尔的水果蛋糕。据说它来源于古希腊，其表面装饰的 12 个杏仁球代表罗马神话中的众神，今天欧洲有的地方仍用它来庆祝复活节。据称，古希腊是世界上最早在食物中使用甜味剂的国家，其中也包括以小麦粉为原料的烘焙食品。早期糕点所用的甜味剂是蜂蜜，蜂蜜蛋糕曾一度风行欧洲，特别是在蜂蜜产区。古希腊人用小麦粉、油和蜂蜜制作了一种油煎饼，还制作了一种装有葡萄和杏仁的塔，这也许是最早的食物塔。亚里士多德在他的著作中曾多次提到过各种烘焙制品。

古罗马人制作了最早的奶酪蛋糕。迄今，最好的奶酪蛋糕仍然出自意大利。古罗马的节日一度十分奢侈豪华，以至公元前 186 年罗马参议院颁布了一条严厉的法令，禁止人们在节日中过分放纵和奢华。这以后，烘焙糕点成了妇女日常烹饪的一部分，而从事烘焙业则是男人们一项受尊敬的职业。据记载，在公元 4 世纪，罗马成立有专门的烘焙协会。

初具现代风格的西式糕点大约出现在欧洲文艺复兴时期。糕点制作不仅革新了早期的方法，而且品种也不断增加。烘焙业已成为相当独立的行业。进入了一个新的繁荣时期。现代西点中两类最主要的点心——派和起酥点心相继出现。1350 年一本关于烘焙的书中记载了派的 5 种配方，同时还介绍了用鸡蛋、小麦粉和酒调制能擀开的面团，并用其来制作派。法国和西班牙在制作派的时候，采用了一种新的方法，即将奶油分散到面团中，再将其折叠几次，使成品具有酥层。这种方法为现代起酥点心的制作奠定了基础。

丹麦包和可松包是起酥点心和面包相结合的产物。哥本哈根以生产丹麦包而著称。可松包通常做成角状或弯月状，这种面包在欧洲有些地方称为“维也纳面包”。传说，大约在1683年，土耳其军队围攻维也纳城，一位烘焙师制作了一种月牙形面包，把它挂在大教堂前，嘲笑土耳其国旗上的月牙标志。可松包更早的文学记载见于有关德国复活节的糕点介绍，它被作为山羊角的象征。据说，可松包是从德国传到维也纳以及法国，并将它作为一种早点的。法国人似乎发挥了他们在文化艺术上的想象力，将起酥点心和可松包做得十分完美。另外据推测，制作海绵蛋糕浆料所采用的搅打法，也是首先由法国人创造的。

据记载，最原始的面包甚至可以追溯到石器时代。早期面包一直采用酸面团自然发酵方法。16世纪，酵母开始运用到面包制作中。18世纪，磨面技术的改进为面包和其它糕点提供了质量更好、种类更多的小麦粉。这些都为西式糕点的现代化生产创造了有利条件。

18世纪到19世纪，在西方政治体制改革、近代自然科学发展和工业革命的影响下，西点烘焙业发展到一个崭新阶段。维多利亚时代是欧洲西点发展的鼎盛时期。一方面，贵族豪华奢侈的生活反映到西点、特别是装饰大蛋糕的制作上；另一方面，西点亦朝着个性化、多样化的方向发展，品种更加丰富多彩。同时，西点开始从作坊式的生产步入到现代化的工业生产，并逐渐形成了一个完整和成熟的体系。当前，烘焙业在欧美十分发达，西点制作不仅是烹饪的组成部分（即餐用面包和点心），而且是独立于西餐烹调之外的一种庞大的食品加工行业，成为西方食品工业的主要支柱之一。

二、现代西点的发展趋势

由于西点在西方人民生活中的重要地位，因此，对烘焙原理、工艺条件和技术装备的研究，一直是西方国家现代食品科学技术研究的一个重要领域。近几十年来，欧美各国围绕着这一领域在基础理论和应用技术方面都进行了广泛而深入的研究，并取得了可喜的

成绩。

烘焙食品的基本原料是小麦粉，其中的面筋蛋白质一直是烘焙基础研究的重要对象。此研究涉及面筋蛋白质（麦谷蛋白和麦醇溶蛋白）的分子结构；面筋蛋白质在面团形成中的变化，影响面筋与网络形成的因素；面筋蛋白质的功能性质（黏弹性、延展性等）及其对面团和制品品质的影响等。上述研究结果已成为烘焙食品制作的理论基础。

其它方面的研究还有：油脂、糖、蛋、奶等原辅料在烘焙食品制作中的功能作用；配方平衡及其对产品质量的影响；工艺条件如操作时间、温度、方法、搅打速度等对产品质量的影响；膨松和乳化作用与产品组织、质地口感的关系等。近年来，新型原辅料（如新品种小麦粉和油脂）的问世，蛋糕发泡剂（或乳化剂）、面团改良剂等在西点制作中的应用即是上述研究的成果的体现。这些研究不仅为现代烘焙食品的制作建立了科学的理论体系，而且使烘焙食品在继承传统的基础上又有了进一步创新和提高。烘焙类食品添加剂的开发、生产和应用，目前在国外已成为现代食品生产中最富有活力的领域。食品添加剂能显著改善生产工艺条件，改善产品色泽、质地、风味等品质，此外，还具有保鲜、防止产品变质、强化营养等多方面的作用，从而为厂家和商家带来巨大的经济效益。当前，烘焙食品添加剂正朝着优质、高效、多功能方面发展，相应的新型产品不断涌现，如超软面包改良剂、色香油、双效泡打粉、耐烤果占等，为高质量西点制作开辟了新的天地。

原料专业化与中间产品商品化是近几年来国外烘焙食品发展中一个引人注目的动向。原料专业化是指烘焙食品原料特别是小麦粉和油脂的分类更细、种类更多，以适应不同品种的需要；另一方面也要求制作者能根据不同品种的特点正确选择相应的原料。目前，国外的专用小麦粉产量已占小麦粉总产量的90%左右，其品种已达数十种，甚至上百种。我国现已能生产面包专用粉和糕点专用粉等品种，对推动我国烘焙业的发展起到了积极作用。专用油脂的品种目前在国内外亦层出不穷。例如，麦淇淋（人造奶油）中就有面包

用麦淇淋、蛋糕用麦淇淋、点心用麦淇淋、酥皮点心专用麦淇淋、裱花用麦淇淋、通用麦淇淋等；另一类油脂起酥油的品种也与麦淇淋的情况类似。

目前，国外烘焙食品中的一些中间产品（半制品）包括馅料、装饰料，甚至面团和浆料已成为商品在市场上出售，为烘焙食品制作带来了极大的方便。例如吉士粉和水果粉是馅料的速溶产品，使用时只需加水调匀即可。各种色泽与风味的果冻装饰料可供产品装饰直接使用。此外，装在塑料瓶中的奶膏亦可直接用来挤注裱花。各种蛋糕浆料的粉状制品（蛋糕预拌粉）只需加入一定量水调成湿浆料便可入炉烘烤为成品。另外，酥皮点心和甜味酥点心面团制品可直接用来擀制成型，省去了调制面团的工序。

由于西方高糖、高脂膳食对健康带来的危害，一股追求健康食品、天然食品的热潮正在欧美国家兴起，低糖、低脂及无添加剂的食品风靡市场，随之也带来了烘焙食品清淡化的趋势。用奶油（或麦淇淋）搅打成的奶油膏一直是西点传统的装饰料。但奶油的油脂含量高达80%。与较油腻的奶油膏相比，新鲜奶膏含脂较少（约35%），奶香浓郁，口感滑爽。虽然多年来新鲜奶膏比奶油膏在西方国家使用更为普遍，但它仍然含有相当量的乳脂。近年来，西方国家又出现一种模拟鲜奶膏。该产品的香味和质地类似新鲜奶膏，但口感更加清爽宜人，无油腻感，甜味低，且使用方便，不含胆固醇。目前，该产品已在我国大城市的烘焙业中流行，正在受到越来越多消费者的青睐。

此外，一类保健焙烤食品正在国外崭露头角。以低热量糖（如低聚糖和糖醇）或非糖甜味剂部分代替蔗糖制作的低糖西点，为糖尿病、肥胖病、高血压等疾病的患者带来了福音。添加食物纤维的纤维素面包可以预防中老年便秘和预防肠癌。用天然原料如大豆蛋白粉、血粉、麸皮、燕麦粉、花粉等制成的高蛋白或富含纤维素、矿物质的营养面包已面市。可以预料，在现代健康理论的指导下，保健营养型西点具有诱人的前景。

在国外，随着烘焙食品生产的工业化，由食品企业大规模生产

的烘焙制品犹如异军突起，其产品不断进入市场，特别是超级市场，并已在整个烘焙食品的销售中占有相当大的比例。这些产品的制作对传统的工艺配方、制作技术和设备都作了改进，以适应现代化生产，实现生产的批量化和自动化，增加产品质量的稳定性和延长保存期。产品不仅保留了原有品种的基本特色，还以其优质卫生、携带方便及价格低廉而受到广大消费者的喜爱。然而，目前国内在这方面还有较大差距，除饼干外的多数烘焙食品仍主要由烘焙作坊生产。

冷冻烘焙食品是国外 20 世纪 80 年代后期发展起来的一类新型烘焙食品。它是将快速冷冻技术应用于焙烤食品之中，涉及面包、蛋糕、点心等众多品种。例如，将半制品面团在 -40℃ 速冻成冷冻面团，然后通过“冷藏链”送到各生产点或客户手里，用户便可随时按需要进行烘焙，制作出相应的烘焙食品。此外，蛋糕、点心等成品可以立即进行冷冻，还可以进入超级市场的冷藏货柜中出售。冷冻烘焙食品的运作方式容易扩大生产和销售规模，实现连锁经营，因此，产品价格也较低廉。同时经较长时间贮存后，产品仍可保持优良的品质，新鲜可口。

为促进烘焙业的发展，一类集烘焙食品研究、生产、销售为一体的公司在欧美各国及我国港台地区应运而生。通过研制开发不断推出新的原料、半成品和产品，并积极进行广告宣传，免费提供资料，经常组织信息和技术交流，操作示范，产品和设备展销，以及西点制作人员的技术培训。一些大公司在世界各地设立分公司，推销产品，拓宽市场，也为烘焙食品的普及和提高起到了一定的作用。

第三节 西点生产原辅料

一、小麦粉

1. 小麦粉的化学成分

小麦粉是西点制作的基本原料。由小麦麦粒磨制而成。小麦粉

的化学成分因小麦的种类、产地、气候及制粉方法的不同有较大的变化范围。小麦粉中含量最高的成分是淀粉，约占小麦粉重的75%，蛋白质约占小麦粉重的9%~13%，其中主要是面筋蛋白质。此外，小麦粉还含有少量的脂质、维生素和矿物质。维生素和矿物质相对集中在麦粒的胚芽和糊粉层中。

西点用的小麦粉主要是白色小麦粉，它来自麦粒的胚乳部分。近年来，国外市场上出现的全麦小麦粉、褐小麦粉以及相应的烘焙制品，如全麦面包、褐面包、全麦蛋糕等，其中全麦小麦粉仅除去小麦皮层，保留了小麦胚乳表面的糊粉层。这两种小麦粉由于含有较多的维生素和矿物质，故被列为当今的健康食品。除小麦粉外，国外某些西点品种中还使用了大麦粉、燕麦粉、黑麦粉、米粉和玉米粉。玉米粉常用于馅料的增稠，或掺和于小麦粉中，以降低小麦粉的筋度。

2. 小麦粉的种类

在西点制作中，小麦粉通常按蛋白质（或面筋）含量多少来分类，一般分为三种基本类型。

(1) 高筋小麦粉 高筋小麦粉又称强筋小麦粉或面包粉，其蛋白质和面筋含量高。蛋白质含量为12%~15%，湿面筋值在35%以上。最好的高筋小麦粉是加拿大产的春小麦小麦粉。高筋小麦粉适于制作面包、起酥点心、巧克力点心（泡夫点心）等。

(2) 低筋小麦粉 低筋小麦粉又称弱筋小麦粉或糕点粉，其蛋白质和面筋含量低。蛋白质含量为7%~9%，湿面筋值在25%以下。英国、法国和德国的弱力小麦粉均属于这类小麦粉。低筋小麦粉适于制作蛋糕、甜酥点心、饼干等。

(3) 中筋小麦粉 中筋小麦粉是介于高筋小麦粉与低筋小麦粉之间的一类小麦粉。蛋白质含量为9%~11%，湿面筋含量为25%~35%。中筋小麦粉适合制作重型水果蛋糕、肉馅饼等。

目前，国外发达国家根据不同烘焙产品的要求，在生产高筋小麦粉和低筋小麦粉的同时，还生产一些专用小麦粉或特制小麦粉。例如，特制蛋糕小麦粉是由软质小麦粉经氯气漂白处理过的一种小

麦粉，专门用于蛋糕制作，效果很好。经过氯气处理提高了小麦粉的白度和酸度。 pH 值的降低有利于蛋糕浆料油水乳化的稳定。使蛋糕质地非常疏松、细腻。氯气处理还使部分面筋蛋白质变性，降低面筋蛋白质交联成网络的能力，大大减少搅拌中的面筋化作用。这种小麦粉的颗粒非常细小，因而吸水量很大，特别适合制作含液体量和糖量较高的蛋糕，即高比蛋糕，故这种小麦粉又称为高比蛋糕小麦粉。现在我国也能生产部分专用小麦粉，如馒头粉、饺子粉、糕点粉等，但与国外相比，无论是品种种类还是产量、应用性能的稳定等方面还有较大的差距，远不能适应焙烤行业的发展需求。

二、油脂

油脂是油和脂的总称。一般将在常温下呈液态的称为油，呈固态的称为脂。奶油等动物油脂及氢化油在常温下为固态，具有较高的熔点、良好的可塑性和起酥性，加工性能优于植物油，是西点制作中用得较多的油脂。

1. 油脂在西点制作中的作用

油脂在西点制作中具有起酥性、充气性、可塑性、乳化性等功能作用。此外，油脂在烘焙中还能产生特有的香气，并能够增加制品的色泽。

油脂加入到小麦粉中，能在小麦粉颗粒周围形成油膜，从而阻碍了面筋蛋白质对水的吸收和面筋网络的形成，使面团的弹性和韧性降低，但可塑性提高，制成的糕点具有酥散的质地。油脂的这种起酥性特别在油脂蛋糕、松酥点心和酥性饼干的品质方面有重要作用。一般来说，在一定的范围内，油脂越多，起酥性越强。

油脂引入空气的能力称为油脂的充气性，油脂因充气而膨松。油脂的充气常见于油脂的搅打起发。油脂的充气性越好，越容易引入空气，油脂的打发度（打发体积）也越大。油脂的充气性与油脂的结晶状态有关。

油脂的可塑性表现在油脂能像面团一样经受揉捏、擀制及成型。油脂的可塑性与环境温度及油脂的熔点有关，亦与固体脂同液

体油的比例（即固体脂肪指数）有关。起酥点心的制作特别需要油脂具有良好的可塑性。目前一种专门用于起酥点心的油脂——起酥点心麦淇淋已普遍使用。

油脂还具有乳化性，在乳化剂存在的条件下，它能与水形成稳定的分散体系。油脂的乳化性越好，乳化时其分散性越好，从而使制品得到更加均匀的质地。

2. 西点常用油脂

(1) 奶油 又称白脱油、黄油，具有特殊的芳香，是西点传统使用的主要油脂。奶油的典型成分为 82% 乳脂肪、16% 水、2% 非脂乳固体。在牛奶中脂肪成分是以脂肪球的形式存在，而在奶油中脂肪成分是以球状（又称分散相）和黏合状（又称连续相）这两种形态出现。奶油是一种均一的油脂产品，可分为加盐、不加盐、发酵、不发酵 4 类。

奶油中的丁酸（酪酸）是构成奶油特殊芳香的来源。由于奶油中含有的饱和脂肪酸甘油酯使其具有一定的硬度，从而构成了奶油良好的可塑性，适于西式糕点中的饰花和保持糕点外形的完整。奶油香味温和，没有特别的香味。烘烤后却拥有浓郁愉快的奶味香气和口感，很受消费者喜爱。奶油的用途很广，可用在高级西式面包、糕点、奶油巧克力、饼干、蛋糕等烘焙食品中，也可用于涂抹面包和馒头，以及在高级冰淇淋等相关乳品工业中应用。奶油的熔点为 28~30°C，凝固点为 15~25°C，在常温下是固态油脂，在高温下软化变形，这是奶油的弱点，故夏季不宜用奶油来装饰糕点。

奶油的保存和运输。成品奶油包装后需立即放在温度不高于 -15°C 的冷库中保存。冷冻速度越快越好，其保存期为 6 个月。成品如放在温度 4~6°C 的冷库内，存放时间不得超过 7 天。成品运输时应注意保持清洁、低温的条件。成品送往使用部门时的储存温度不得超过 12°C。奶油较易吸收其它气味，所以成品在储运时不得与有毒、有害、有异味的物品存放，以免影响奶油的质量。

常见的奶油有以下几种：

① 无水奶油 又称为乳脂或乳脂肪，是以奶油或稀奶油为原

料，通过加热熔融，脂肪球的机械粉碎等物理方法将脂肪球破坏，使脂肪从脂肪球中游离出来融合在一起形成脂肪连续相，然后将脂肪连续相分离出来即得到无水奶油。

② 稀奶油 牛奶经分离后得到的含脂率高的部分称为稀奶油。

③ 发酵奶油 由稀奶油经乳酸发酵而制成的乳制品，具有乳酸发酵的微酸香味，较一般奶油具有更浓烈天然的乳脂香味，且有入口即化、清爽不油腻的特点，多用于高档面包和西点等烘焙食品。

④ 动物鲜奶油 以稀奶油为原料，添加稳定剂，经混合均质、杀菌、包装而成。打发性、融合充气性效果较差，较不稳定，其风味为本身所特有，耐煮，耐烤，风味不易被破坏、散失。可用于表面装饰或制作慕斯及小西点等。

(2) 麦淇淋 即人造奶油，由植物油氢化而来。麦淇淋的组成和质地类似奶油，含脂肪（氢化油）约 80%，水分约 16%，另添加有适量的色素、乳化剂、奶油香精、牛乳颗粒等。麦淇淋的种类很多，如乳化性好的蛋糕用麦淇淋；有一定硬度，且能经受揉捏的点心用麦淇淋；熔点较高、起酥性好、可塑性强的酥皮麦淇淋；膨松性好的奶膏用无盐麦淇淋；适用性广的通用麦淇淋等。

(3) 起酥油 是指精炼的动、植物油脂，氢化油或上述油脂的混合物，含 100% 的脂肪，分为全氢化起酥油和混合型起酥油两类。后者由部分氢化油与部分未经氢化的油脂配制而成。起酥油的产品主要有固体状和流动状两种，流动状起酥油适用于面包、糕点的自动化生产。起酥油亦具有良好的起酥性、可塑性和乳化性，在国外西点加工中已普遍使用。国外在制作油脂蛋糕或松酥点心时，常将奶油（或麦淇淋）与起酥油混合使用，以增强油脂的膨松性和起酥性，使制品的质地更加酥松。此外，含乳化剂的起酥油用于液体量较多的油脂蛋糕如高比蛋糕，以帮助乳化，又称高比起酥油。起酥油多呈白色，加色加香的起酥油（简称酥油）则呈黄色。

(4) 猪油 猪油具有较好的起酥性和乳化性，但不及奶油和麦淇淋，且可塑性与稳定性较差。猪油在西点中主要用于制作咸酥点心（如肉馅排）。

(5) 牛羊油 牛羊油具有较好的可塑性和起酥性，但熔点高，可达45℃左右，不易消化。在国外，牛羊油多用于制作布丁类点心。

(6) 植物油 总的来说，植物油的起酥性和乳化性均比动物油脂差，在西点中使用较少，一般用于煎炸制品，如炸面包圈、煎饼等。近年来，国内西点行业在制作海绵蛋糕等产品时加有一定量的色拉油（或精炼油）。

三、糖

因为大多数西点都是甜点，所以糖在西点中的用量很大。西点用的食用糖主要是蔗糖。由于蔗糖在西点制作中具有重要的作用，其它糖类或非糖甜味剂至今还无法取代蔗糖在西点中的地位。

1. 糖在西点制作中的作用

糖除了作为甜味剂外，在西点制作中还有多方面的作用。糖因能阻碍面筋的吸水与生成，故能调节面筋的胀润度，提高糕点的酥性。糖的吸湿性能使糕点保持柔软；糖液的渗透压能抑制微生物的生长，对延长制品的保存期起着重要作用，对于高糖蛋糕，这种作用更加突出。糖在加热时所发生的焦糖化反应和美拉德反应能促使制品上色增香。在搅打鸡蛋或蛋清时，糖液的黏度增加了气泡的稳定性。此外，在发酵类制品如面包中，糖是酵母的“食物”。

2. 西点常用糖

(1) 白砂糖 呈颗粒状，按颗粒大小又分为细粒、中粒和粗粒几种。优质白砂糖应是色白、颗粒均匀、干燥而松散。细粒白砂糖容易溶解，协助膨松的效果好，是国外西点制作中最常用的糖。中粒白砂糖也可用于海绵蛋糕。粗粒糖可用来制作糖浆。

(2) 糖粉 由结晶糖碾成的粉末，比白砂糖更容易溶解。糖粉直接撒于制品表面是西点最简单的装饰。糖粉还用于塔皮、饼干、奶油膏、糖皮等制作，可增加其光滑度。

(3) 赤砂糖 未经脱色精制的蔗糖，用于某些要求褐色的制品，如传统的农舍蛋糕、苏格兰水果蛋糕等。

(4) 葡萄糖浆 又称淀粉糖浆，由淀粉经酶水解制成，黏稠而

澄清，主要含葡萄糖、麦芽糖和糊精。在制作某些糖制品时，加入葡萄糖浆能防止蔗糖的结晶返砂作用。

(5) 其它糖类 西点用的其它糖还有蜂蜜、葡萄糖等。蜂蜜是传统的甜味剂，含有较多的葡萄糖和果糖，营养丰富，因吸湿性强能保持制品的柔软性。葡萄糖能抑制蔗糖的结晶作用，使糖制品的晶粒细小、表面光亮。

四、蛋品

鸡蛋是西点的主要原料之一。鸭、鹅蛋因有异味，在糕点生产中很少使用。

1. 鸡蛋的化学成分

带壳鸡蛋其蛋壳约占 10%，蛋白约占 60%，蛋黄约占 30%。鸡蛋蛋白（蛋清）中，水约占 87%，其余为 10% 左右的蛋白质，以及少量的脂质、维生素和矿物质；蛋黄含水约 50%，含脂质较多，约为 30%，蛋白质的含量比蛋白部分多，约为 16%。

鸡蛋蛋白质具有很高的黏度和良好的发泡性，容易搅打起泡，且泡沫较稳定。蛋黄中的蛋白质含磷和脂质，称为卵黄脂磷蛋白。脂质中的卵磷脂是一种良好的天然乳化剂。蛋黄与蛋白均有乳化性，但蛋黄的乳化力强。制作蛋糕时，除全蛋外，如再加入一定量的蛋黄，可以改善制品的外观、风味和质地。

2. 鸡蛋在西点制作中的作用

鸡蛋含水量高，是西点常用的润湿剂。鸡蛋易于凝固，加热至 60~65℃ 时便凝结，并形成坚实的结构，不仅协助小麦粉形成制品的骨架，而且有利于制品的成型。鸡蛋蛋白良好的发泡性可以促进制品，特别是蛋糕的膨松。鸡蛋中的卵磷脂及蛋白质可作为乳化剂，帮助油脂和水的分散，使制品组织细腻，滋润可口。鸡蛋还能增加制品的色泽和香味，使表皮光亮。鸡蛋营养丰富，能赋予制品很高的营养价值。

3. 西点常用蛋品

(1) 带壳鲜蛋 带壳新鲜鸡蛋是小型西点生产使用的主要蛋