

另外，将苹果2公斤用常法破碎，加水2升及偏重亚硫酸钠0.2克，浸渍后于5℃保存2天，然后压榨，得到3升浸渍液。将此浸液1升装入容量2升的蒸馏瓶中，再加入99.5%的乙醇50毫升，在液温90~110℃下进行单式蒸馏，采集馏出液200毫升，共采得600毫升。此种馏出液用单式蒸馏法重蒸一次，制得300毫升含乙醇45%的乙醇—果香液。

将这种果香液300毫升，添加于14升于5℃保存过的苹果澄清汁中。再接入纯培养的酵母种子液400毫升，于150℃进行30天的发酵后，并于发酵醪中加入5%的亚硫酸水溶液8毫升，于5℃低温下冷却7天，便得到葡萄酒制品。

此制品有很强的苹果特有的香味，是品质纯正，风味协调的苹果酒。

实例4

将梅果破碎成2~4块细片，取30公斤，加水20升，砂糖4公斤及5%的亚硫酸水12毫升，混合后添加纯粹培养的葡萄酒酵母种子液600毫升，于22℃发酵10天，除去发酵醪中的固形物，再继续发酵。

另外，将过滤出的固形物6公斤，加水7升进行浸渍，于5℃保藏2天后，压榨，得榨汁7升。于榨汁中加入99.5%的乙醇100毫升，然后用与实例3相同的单式法蒸馏，采集馏出液1升。将这种具有梅果香味的乙醇—果香液，添加入上述发酵醪中，使其继续发酵，发酵成熟后，过滤，加热至

55℃装坛，得到制品。

本制品设有氧化臭味，具有强烈的梅果香味，是风味优良的梅果酒。

实例5

将意司林种葡萄10公斤，用常法破碎，除茎压榨，得到7升果汁及2公斤压榨粕。于7升果汁中加入99%的乙醇200毫升，混合后，按实例1的方法，进行乙醇蒸汽蒸馏，共得到馏出液1400毫升（即每次馏出200毫升）。其中乙醇含量为14%。接着，将这种馏出液，用2升的容量烧瓶，液温在80~100℃下，再进行单式蒸馏，共得到馏出液800毫升。馏出液的乙醇含量为24%（V/V），约为原榨汁量的1/9。馏出液具有很强的意司林种葡萄的香味。

另一方面，将甲州种葡萄60公斤，用常法破碎，压榨后，得到45升的果汁，加入5%的亚硫酸45毫升，混合后，再加入砂糖3.5公斤，使糖浓达23%，然后再添加上述所采集的乙醇—果香液800毫升，接种酵母培养液1升，于18℃培养25天，即终止发酵。发酵结束后，加入亚硫酸3.5克，在0℃冷却3天，再加入皂土30克，使其分散均匀，静止一周，滤去沉淀，然后将滤液经55℃的杀菌，装坛后即成为成品。

本制品具有意司林种葡萄理想的香气，已失去来自甲州种葡萄的氧化臭味，成为香味协调品质高雅的葡萄酒。

赵雪松编译

提浆月饼制作工艺

姜振玉

提浆月饼是我国有名的传统糕点之一。生产历史悠久，南北各地品种繁多，是庆祝五谷丰登佳节所必不可少的节令食品，除中秋前后集中大量供应外，其它各季也有部分

销售，其销售量占传统糕点比重很大，生产季节性很强，有些地区大量外销港澳。

一、配方的制定

产品的配方对于制成品的质量影响很

大。不同地区的产品配方主料面粉、食油和糖比率差别不大，主要差别在于选用的小料，这是不同地区适应不同习惯和风味需要而有很大差异的结果。以油脂为例，南方多用大油北方多用植物油。这里介绍的提浆月饼配方是最普通的一个基本配方。如表 1 所示。

提浆月饼用料% 表 1

区 别	原 料				
	面 粉	白砂糖	植物油	起 子	小 料
皮 料	36~38	12~14	7~9	0.1~0.2	
馅 料	12~14	12~15	8~9		9~12

1. 原材料的准备及处理

(一) 面粉：面粉应选择以中力粉为最佳。因中力粉所含湿面筋一般在26~30%左右。最适宜月饼制作工艺的需要。湿面筋含量过大，制出的月饼不酥，出现表面花纹不清，边墙起肚及产品收缩变形等现象。遇着这种现象，应相应加大起子的用量或添加部分熟面，以此来破坏面筋或降低湿面筋的含量，减少密度。面筋含量过低（一般指湿面筋含量在26%以下），制品出现表面粗糙，有小裂纹，组织不细密，易吸潮，从而产生破碎现象。在这种情况下，(1)是减少起子的用量或不放起子。(2)是延长面团搅拌时间，从而增强筋力改善面筋网络结构。

(二) 食糖：精粉皮面的月饼，应选择白砂糖。白砂糖首先熬成糖浆再使用。糖浆的波美度与酸度是制做提浆月饼的关键，可根据不同的季节而变化。配料详见表 2。

熬制月饼糖浆配料表 表 2

区 别	原 料				
	白砂糖 (斤)	水 (斤)	柠檬酸 (斤)	熬煮温度 (°C)	波美度 (常温下)
月饼糖浆	100	40	0.3	104	37

熬制月饼糖浆的方法是：先将水注入锅内，然后再投入白砂糖，加热熬制。同时应不断搅拌，水沸后，把柠檬酸加入并搅拌使其溶化。在熬制中，应把糖浆表面的脏物不断的清理掉。当温度上升到104°C时（一般开锅后 5 分钟即可），停止加温，将熬制的糖浆装入另一干净的容器内，凉后即可使用。

应注意的是：柠檬酸的投放量一定要按比例加入。柠檬酸投少了，一方面由于蔗糖化不完全，果糖和葡萄糖之间没有充分分解，熬制的糖浆冷却后，很容易形成大块的结晶体，不利于使用。另一方面，浆内的酸度不够，制品在炉内不“吃火”，烤出的产品色泽不鲜亮。为了达到色泽要求就得延长烘烤时间，从而影响了出品率和质量，如存放一个时期，由于单糖分解不完全，吸湿能力较差，因此，它与正品相比显得发硬发僵。相反，如柠檬酸使用量超过标准，制品色泽过重，花纹不清。这是因为在转化后的糖浆里，所含的单糖过多，使制品变得柔软，疏松，孔洞过大。

夏季，在制做月饼时，由于天气热，气温高，面团在搅拌时，温度也随着增高，面团中的面筋质和分子更为活泼，所以熬制的糖浆波美度要相应的高一些，应在38~38.5度为好。冬季，气候寒冷，水和其它分子也不活泼，面团不易上筋，所以熬制的糖浆应在波美36~36.5度为好。春秋两季，应把糖浆的波美度控制在37度为最佳。

糖浆熬嫩了，制品烤后会出现青墙，底部抽底，表面色泽发淡，塌顶，糖浆熬老了，制品沾盘，边墙和表面有小裂纹，花纹粗糙，火色重。此外，在正常情况下，室内的温度应保持在20°C左右，这对于提高产品的质量也起着重要的作用。如果发现上述情况，浆老了可加入适量的清水拌均即可。浆嫩了，可根据情况在使用时，每百斤糖浆加糖粉1~1.5斤。

(三) 油脂: 最好选用植物油, 因动物油在常温下呈固态, 在搅拌时影响搅拌时间, 不易混合均匀。如要使用, 可加热到 $28\sim 30^{\circ}\text{C}$ 变成液态再用, 这样便于乳化。在使用植物油时, 葵花油、花生油可直接使用。豆油, 菜籽油, 因其色泽黄, 含有特殊的异味, 所以在使用前先进行加热熬制。因它们所含的色素和气味物质不稳定, 加热到 225°C 油内的有色物质开始挥发, 熬制 $15\sim 20$ 分钟即可除掉全部色素和异味。

(四) 起子: 指的是化学疏松剂, 碳酸氢钠和碳酸氢氨, 两种起子应按 $4:6$ 的比例 (也就是 4 份小起子, 6 份大起子) 混合起来, 碾碎, 过筛后使用。小起子 (NaHCO_3) 比大起子 (NH_4HCO_3) 的分解温度高, 大起子在 35°C 时就可起反应。当大起子受热时, 由于制品还没定型 (淀粉还没糊化, 蛋白质没有变性、凝固), 分解成的三种气体往上冲的力量大, 从而使制品往上膨胀。而小起子, 加热到 75°C 时才开始分解生成气体。此时制品外界在 100°C 以上, 由于制品上盖已经变硬, 气体就只能往制品的侧面起劲, 使制品呈下摊状。根据上述疏松剂的性质和特点, 把两种起子混合起来一同使用即能达到制品烘烤正常, 丰满疏松的要求。

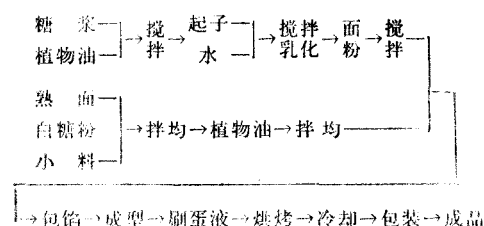
另外, 起子投量过少, 产品不易上色, 底部还会出现下凹现象。

(五) 小料: 这里指的是果仁, 果脯等辅料。使用前要经过挑选, 清除杂质, 按要求将果脯切成小碎块, 块的大小在 0.5 厘米见方或条状, 不要过大过长, 防止在成型时把皮面扎破跑馅。

(六) 熟面: 用在馅中的面粉要蒸 (炒) 熟、过筛后再使用。面粉经过蒸 (炒) 后, 蛋白质变性, 淀粉变熟, 排出一部分结合水, 变得松散, 有利于制品成熟。

(七) 白砂糖: 要经过粉制后用在馅中使用, 既便于操作, 吃时又不硌牙。

二、工艺流程



(一) 和面: 首先将已冷却的糖浆投入和面机内, 把起子用冷水溶化好后投入搅拌, 然后加入植物油搅拌乳化。在夏季, 为了便于乳化, 可从总料中抽出 2 斤面粉投入搅拌, 以增加乳油液的稠度, 避免面团由乳化不充分而分油。浆液充分乳化后, 将面粉分别徐徐投入, 留少量面粉调整软硬。和面机转速为 37 转/分时, 搅拌 10 分钟即可。取出一小块面, 团成圆球, 再用手拉长, 如不易断裂, 或者用刀切开, 剖面无气眼, 质地细腻即可取出。

在调制面团时糖浆一定要使用凉的。若使用热浆, 会使淀粉糊化, 并造成面团浸油和游离水的现象, 使面团发粘、成品龟裂, 跑馅。面团调好后, 要在最短的时间内尽快成型, 防止面团因时间拖长上筋。另外, 起子一定要用冷水溶化后使用。不溶化的起子, 烤出的制品表面布满斑点, 用热水溶化, 会使起子失效。

(二) 制馅: 先将糖粉、熟面, 小料投入机内搅拌均匀后, 投入油脂搅拌, 均匀即可。搅拌的时间不能过长, 否则, 和出来的馅虽然包起来方便, 但制品馅芯发硬, 口感不酥。馅调得过干, 不好操作, 包发的生坯内中有气, 容易破碎和沾模子。馅过软, 会使烤出后的产品塌墙, 摊成片状。馅的软硬一般应以手能搓成团为好。

另外, 要制出一种香甜适口, 色泽可口的馅, 还要注意掌握所用不同小料口味及配比关系, 力求突出重点口味, 防止味道的单调和重合。一般认为: 玫瑰和桂花不能放在一种馅内, 金桔和玫瑰不能同时使用, 以免

产生不愉快的气味。馅中只要突出一种小料，就可以做出独具风味的品种来。如玫瑰月饼，桂花月饼，香油月饼，水晶月饼等，它们都是根据一种小料的特殊风味而命名的。馅应以糖粉、熟面为主，以油、小料为辅，一般是熟面低于糖或等于糖而大于油，使调制的馅芯烘烤后色泽明快，香甜松酥、爽口。

(三) 成型：按产品规格要求下剂，下馅。剂子要制成中间厚的扁圆片。包馅要实着，剂口要小而严，规格要整齐。磕模时将包好的生坯剂口朝上放入模内，用手轻轻压平，用力要均匀。出模时生坯表面朝上，等距离的摆入烤盘内饼面中间处扎一气孔，以便在烘烤中及时排出制品内部水分受热后产生的气体，这样有利于制品成熟。否则，当内部气体达到一定程度时，就要突破一个缺口，向外冲出，造成跑馅。面皮表面需刷蛋液的产品此时可进行。

(四) 烘烤：提浆月饼因其用料较大，又因是包馅制品，所以，烘烤的方式主要靠传导，辐射进行。具体炉温和方法可参看图1。

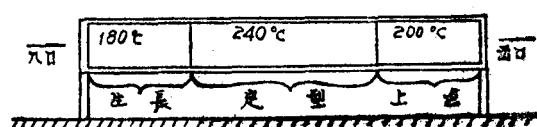


图1 烘烤示意图

生坯出入炉时，随着温度升高，皮面中的碳酸氢铵、碳酸氢钠先后分解，使月饼体积增大，形成孔状结构。热量传到生坯中心，心馅内的水分受热也向外渗透蒸发。这期间应用炉火烤硬制品、炉温不宜过低，否则产品容易摊片或质地干硬。但炉温过高，生坯入炉后，由于受热过快，生坯表面过早形成一层硬壳，就容易出现外焦内嫩的现象。当生坯进入第二区域时，需要排出生坯内多余的水分，各种酸已完全失去活性，淀粉糊化，蛋白质变性，产品开始定型。饼面

温度可达180℃左右，此时炉温不能过高，否则，会使制品过早的着色，头色重，色泽不鲜亮。当进入第三区域时，制品已最终定型化需要继续留在炉内着色。这时炉内的温度需保持200℃左右，因制品含糖较大，糖在180℃时即可变成有色物质。同时，面粉在高温的作用下生成部分糊精，从而使月饼表面获得明快的色彩。此外，在高温下制品内部所含的多种成分产生出特有的芳香味。

提浆月饼在烘烤中其温度的变化曲线如图2。

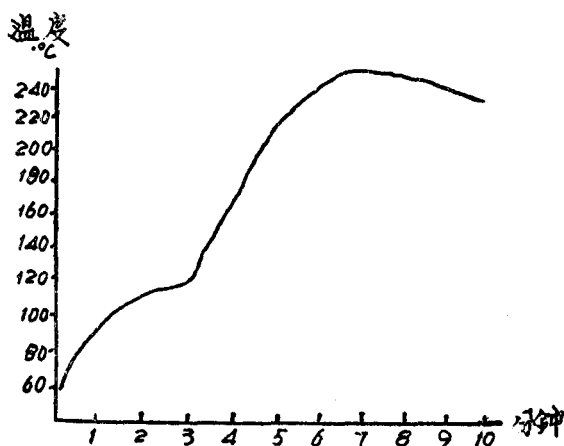


图2 提浆月饼在烘烤中温度变化曲线

出炉时应注意制品着色情况，一般着色时间只需几秒钟。要根据不同品种，烤炉的长短灵活掌握。

(五) 冷却、包装及贮藏

刚烘烤完的月饼表面与中心部位的温度差很大，中心温度在95℃以上，制品外皮还很软，不能立即脱盘，最好采用自然冷却，待制品温度降至30~40℃，方可进行包装。否则，易变形油脂也容易氧化酸败。若用冷风冷却，不要对准刚出炉的月饼吹送冷风，以免水汽在饼内冷凝，不易散发出来。

包装时要把制品摆齐，一般都是采用侧面放。摆得不要过紧，以免磨掉花纹和破碎。要注意包装物的清洁卫生。

保藏条件，要在温度15~20℃左右，湿度在70~75%为宜。贮藏期最长不超过一个半月到两个月。