

项目三 制作设备与工具



职业能力目标

- 了解面点常用辅助设备与工具、面团调制设备与工具、面点成形设备与工具、面点成熟设备与工具的种类
- 熟悉面点常用辅助设备与工具、面团调制设备与工具、面点成形设备与工具、面点成熟设备与工具的工作原理
- 掌握面点常用辅助设备与工具、面团调制设备与工具、面点成形设备与工具、面点成熟设备与工具的用途
- 能够合理地选用面点设备与工具



典型岗位任务

- 熟悉面点常用辅助设备与工具
- 熟悉面团调制设备与工具
- 熟悉面点成形设备与工具
- 熟悉面点成熟设备与工具



案例导入

出生于陕西农村的小李，从小热爱制作面点，高中毕业后，她并没有选择继续读大学，而是选择在面点行业中跟着师傅学习，她迫不及待地想学会各种面点品种的制作。跟着刘师傅学习5年面点后，她有一个参加国家级技能大赛的机会，小李非常高兴，训练期间，在制作象形品种“核桃包”的时候，怎么做出非常逼真的核桃花纹，这个问题就难住了小李，冥思苦想后，小李用工具自己改造出了一个新型花钳，终于，这一小工具解决了核桃包的形状这一大难题，既能做出逼真的核桃包，还加快了制作速度。

“工欲善其事，必先利其器。”面点的生产从生产手段来看有手工生产、印模生产、机器生产，但不管在面点生产过程中使用哪种生产手段，都必须使用设备与工具来辅助面点生产，由此可见，面点制作设备与工具的使用是面点制作的重要条件之一。从面点的发展历程来看，面点技术的每一次进步，都与面点制作设备和工具的产生、发展、改良密不可分。



任务一 熟悉面点常用辅助设备与工具

一、面点常用辅助设备

（一）面案

面案又称案板、面台、台板等，是完成和面、揉面、擀皮、成形等面点制作工艺程序的工作台。面案种类根据材质分为木板面案、石材面案、不锈钢面案等多种，面案规格大小根据面点生产需要而定。

木质面案宜选质地坚硬且无气味的木材制成，要求表面平整且光滑，具有适当的摩擦力。

石材面案以大理石和磨光石最为常见，安装在铁架或砖砌的台上使用，具有坚固耐用、卫生清洁的特点，在西南地区使用较多。

不锈钢面案选用不锈钢制成，具有坚固、耐用、光滑、美观、卫生、清洁等特点。



木质面案



石材面案



不锈钢面案

（二）电冰箱

电冰箱是保持恒定低温的一种制冷设备，按冷却方式分为风冷式和直冷式两种；按用途分为冷藏箱和冷冻箱两种，主要用于对面点原料、半成品和成品进行冷藏保鲜或冷冻加工。冷藏箱温度一般控制在 $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ ；冷冻箱温度一般控制在 -18°C 以下，使用时需根据物品的性质、气候条件、储存时间的长短等因素进行适当调节。

（三）发酵箱

发酵箱又称醒发箱。发酵箱的箱体大多选用不锈钢，由密封的外框、活动门、不锈钢托架、电源控制开关、水槽及温度湿度调节器等部分组成。发酵箱的工作原理是靠电热管将水槽内的水加热蒸发，产生水蒸气，使面团在一定温度和湿度条件下充分发酵、膨胀，具有升温快、方便、耐用、清洁、卫生等特点。

（四）绞肉机

绞肉机是面点生产过程中用于动物性原材料处理的一种设备，可将动物性原材料按照产品制作要求加工成不同形状规格。按动力方式分，有电动绞肉机和手动绞肉机两种，具有操作简便、耐用、效率高、安全卫生等特点。

二、面点常用辅助工具

（一）擀面杖

擀面杖是一种用来碾压面团使之延伸变薄或碾压原料使之变碎的手工工具。擀面杖按形状分为直棍、走槌、橄榄杖、烧卖槌等。



电冰箱



发酵箱



绞肉机

(1) 直棍, 根据面杖长度不同分为大、中、小三种, 大的长 80 ~ 85 厘米, 用于擀制手擀面及馄饨皮等大块面团; 中的长约 53 厘米, 用于擀制花卷、饼等品种面团; 小的长约 33 厘米, 用于擀制水饺皮、包子皮等品种面团。

(2) 走槌, 又称通心槌, 形似滚筒, 中间空, 插入可活动圆木棍作为手柄, 使用时可来回滚动, 用于制作花卷、大块油酥、大饼类面点品种。

(3) 橄榄杖, 中间粗、两头细, 形似橄榄, 使用时双手持杖, 用力要均匀, 双手协调配合使面团转动, 用于擀制蒸饺皮。

(4) 烧卖槌, 中间粗, 形状类似于鸭蛋, 中间有一个不可活动手柄, 使用时来回滚动, 用于制作烧卖皮。



直棍

走槌

橄榄杖

烧卖槌

(二) 刀具

刀具是面点生产过程中用于分割原料的一种工具。刀具的种类很多, 在面点生产过程中, 常用的有切刀、砍刀、滚刀等。刀具一般由薄钢板和不锈钢制成, 不同的刀具用途不同, 切刀常用于刀切馒头、植物性原料加工处理等, 砍刀用于硬性原料处理等, 滚刀用于条形坯料的切制或果仁果脯等辅料的加工处理。

(三) 砧板

砧板又称菜板, 按材质不同分为木质砧板、塑料砧板、竹质砧板等, 材质不同的砧板各有特点。在面点生产过程中用于原料加工处理时的衬垫工作, 在选择时要选用坚实、弹性好、耐用、不易损坏刀刃的砧板, 要注意砧板板面平整, 无凹凸, 无缝隙。



刀具



砧板



任务二 熟悉面团调制设备与工具

一、面团调制设备

(一) 和面机

和面机又称拌粉机,有立式和卧式两种,用于调制面团及拌和各种粉料,将面粉、水、油脂、糖、乳制品等原材料进行充分混合搅拌等工艺流程,调节面团的吸水性,充分形成面团中的面筋质。它的工作效率比手工操作高5~10倍。

(二) 压面机

压面机是经和面工序后代替手工揉面的一种设备,是将组织松散的面坯压成表面光滑、质地细密、有一定厚度的面片的机械。压面机一般用于对面筋性质要求较高的面团品种的揉面及面条、馄饨等品种制作。压面机压制出的面团面筋韧性强、耐煮、不易断。压面机有电动和手动两种类型。



立式和面机



压面机

(三) 多功能搅拌机

多功能搅拌机集和面、打蛋、拌馅等功能于一体,一般有钩形、花蕾形和扇形三种搅拌器,并根据调制不同面坯时选用:搅拌面团时应选用钩形搅拌器;搅拌蛋液时应选用花蕾形搅拌器;搅拌馅心时应选用扇形搅拌器。另外,许多厂商设计的多功能搅拌机加了安全防护装置,搅拌桶盖上盖子时搅拌机才能工作,否则无法进行工作。

(四) 磨粉机

磨粉机是一种主要用于麦、米、豆等原料的粉碎设备。按生产能力大小,磨粉机有大、中、小型之分,其中结构简单、操作方便的小型磨粉机主要用于面点原料的粉碎。



多功能搅拌机



磨粉机

二、面团调制工具

（一）粉筛

粉筛的制作材料有铜丝、钢丝、铁丝等，根据用途不同，粉筛筛眼的大小也各不相同，主要用于将各种粉料过筛及液体原料过滤等。

（二）面刮板

面刮板又称刮刀、刮面刀，是用于在面案上进行和面和清洁面案的工 具，是面点制作的必备工具，刮面板按材质不同分为塑料、铜、合金面刮板。



粉筛



面刮板

（三）电子秤

目前，厨房常用的电子秤有电子液晶显示秤和指针显示秤两种。秤是面点制作工艺中量化原料的基本工具，用于称量各种原材料的重量。电子液晶显示秤用于称量数量较少、要求精确的原料，如膨松剂等；指针显示秤用于称量数量较多、要求不十分精确的原料，如面粉、水等。

（四）量杯

量杯的特点是使用方便，因此在面点制作工艺中使用较多。量杯所装原料种类不同，重量一般也有所不同，见下表。

原料名称	容积（单位：毫升）	用量（单位：克）
水	250	250
植物油	250	226
白糖	250	226
面粉	250	113

（五）温度计

温度计是可以准确测量温度的工具，面点制作工艺中用到的温度计有烤箱温度计、电子探针温度计等。烤箱温度计用来确认烤箱里的温度，烤箱型号不同、品牌不同，烤箱内部温度都有所不同。电子探针温度计用来确认液体原料、面团内部等的温度。



电子秤



量杯



温度计



任务三 熟悉面点成形设备与工具

一、面点成形设备

（一）包子馒头成形机

包子馒头成形机是一种通过操作使包子馒头成形的机器，接触面团部分采用铝合金或不锈钢，外表采用抗老化喷塑处理，干净卫生、不生锈、不变色、不脱落。包子馒头成形可进一步加强面筋密度、馒头白度和韧性，采用二次搅拌，可即时补送入螺旋体，促进馒头大小均匀。把和好的面团和拌好的馅放入机器就可以制作出成形的包子。

（二）饺子成形机

饺子成形加工一般通过手工制作完成。近年来，市场对速冻食品的需求量大大增加，一些大型企业便开始使用机械代替手工操作，从制皮到成形的所有过程全部采用自动化完成。整机主要由制皮与输皮机构、筒状成形机构、供填馅机构、捏合成形机构、饺子生坯儿输送机构、传动系统及机架等组成，各机构之间的关联性全部由机械控制。

（三）月饼成形机

月饼成形机是一种冲模式面点包馅成形机，其结构较为复杂，主要由面料送料系统、馅料斗、面料定量盘、馅料定量盘、成形盘、印花盘、传动系统及有关辅助部件组成。其工作流程：馅料→压馅→送馅→面团→压面→送皮→冲面筒→冲馅→封口→压平→印花→生坯。



包子馒头成形机



饺子成形机



月饼成形机

二、面点成形工具

（一）花钳

花钳一般由铜片制成，形状、样式很多，用于面点制作中各种花式点心的成形。

（二）裱花嘴

裱花嘴一般由铁质或不锈钢材料制成，裱花嘴有很多种形状，可以制作出各种不同形状的花纹图案，常用于蛋糕裱花等。



花钳



裱花嘴

(三) 木梳

木梳用于制作各种鸟类、鱼类等花式品种的羽毛、鱼鳞形状等。

(四) 剪刀

剪刀用于各种动物的嘴巴成形，剪鱼鳞，花卉、刺猬身体成形等。

(五) 镊子

镊子用于装足、眼及钳芝麻等细小物件。



木梳



剪刀



镊子

(六) 牙刷

选用细软的牙刷，可将色素溶液弹涂到点心表皮上，如寿桃表面上色。

(七) 毛笔、排笔

毛笔、排笔可用于在面点品种表面或坯皮上涂抹液体原料。



牙刷



毛笔、排笔

任务四 熟悉面点成熟设备与工具

一、面团成熟设备

(一) 烤箱

烤箱是一种用来烘烤食物的电器，分为电烤箱和燃气烤箱。电烤箱是利用电热元件所发



出的辐射热来烘烤食品的电热器具，其又分为平炉烤箱和风炉烤箱，其中，平炉烤箱可设置上下温度和火力，升温慢；风炉烤箱是利用风机循环被加热系统加热的高温空气来完成烘烤任务的器具，因其只有一个温度，所以烘烤成品表面上色均匀。

（二）电炸炉

电炸炉又称油炸炉、电炸锅等，根据形状可分为立式电炸炉、台式电炸炉。电炸炉缸体采用优质钢材制作，由外钢支架、独立提手油缸、发热管、精准探针、炸篮、油缸盖子等组成，可用于炸制油条、春卷、油酥点心等面点品种。



烤箱



电炸炉

（三）多功能蒸煮炉

多功能蒸煮炉分为燃气蒸煮炉和电蒸煮炉，由外壳、盛水腔、燃烧器、排烟管和隔层组成。隔层与外壳相连，隔层内壁上间隔设置一层或一层以上的隔板，隔板由隔层内壁上的支撑处固定。使用时，隔板可将隔层分成几层，能同时蒸煮食物。

（四）电饼铛

电饼铛又称烤饼机，可以灵活运用煎、烙等烹饪方法，利用单面或者上下面同时加热使食物通过高温加热而成熟。电饼铛常用于各种饼类、生煎包、锅贴的制作。



蒸煮炉



电饼铛

二、面团成熟工具

（一）炒勺

炒勺是用来炒菜的带柄的勺子，可用于炒制馅料，油炸点心时可用于翻面旋转，使制品加热均匀。

（二）漏勺

漏勺呈勺子状，中间有很多小孔，用于油炸或水煮时捞面点制品。

（三）炒锅

炒锅是一种烹饪工具，是锅的一种，特征是顶部开口大，底呈圆形。由于中国南方食物