



模块一 中式面点制作基础理论

中式面点技艺是中餐烹饪专业一门实践性很强的专业课，且需要有一定的理论知识作基础。本模块介绍中式面点制作的基础理论知识，主要内容包括原料基础、设备及工器具基础、面点制作基础、馅料调制基础。



项目一 原料基础

我国地大物博、资源丰富，可食用物质种类繁多，这些物质大多数能够用于面点制作，统称为面点原料。面点原料是指在面点加工制作中所使用的具有一定食用价值的物质，是烹饪原料的重要组成部分。面点原料的质量决定了面点的品质。我们通常将面点原料分成三大类，即皮坯原料、辅助原料和食品添加剂。

任务一 皮坯原料认知



任务目标

1. 技能目标

- (1) 掌握皮坯原料品质鉴别的依据和标准，能够鉴别皮坯原料的质量。
- (2) 能够正确选择和使用皮坯原料。

2. 知识目标

- (1) 了解面点制作中常用的皮坯原料。
- (2) 熟悉皮坯原料的主要用途。
- (3) 掌握小麦粉、稻米粉的化学成分及性质。



理论知识

1. 小麦粉

- (1) 小麦粉的分类。小麦粉是制作各式中式面点的主要原料，是由小麦经



加工磨制而成的粉料。

① 依据《小麦粉国家标准》(GB 1355)(国家标准讨论稿),按照小麦粉的筋力强度和食品加工适应性能,我们将小麦粉分为三类,即强筋小麦粉(高筋粉)、中筋小麦粉、弱筋小麦粉(低筋粉)。强筋小麦粉主要作为各类面包的原料或其他原料,中筋小麦粉主要用于制作各类水饺、面条、馒头、油炸类面食、包子类面食等,弱筋小麦粉主要用于制作蛋糕、饼干及各类点心等。

② 根据市场供应情况,我们也可以将小麦粉分为等级粉和专用粉。等级粉主要包括特制粉、标准粉、普通粉,专用粉主要包括面包粉、糕点粉、自发粉、水饺粉等。

(2) 小麦粉的主要化学成分及性质。小麦粉的主要成分为蛋白质、碳水化合物、脂肪、矿物质、水分等。下面主要介绍蛋白质和碳水化合物。

① 蛋白质。小麦粉中含有 9% ~ 13% 的蛋白质,主要为麦谷蛋白质、麦胶蛋白质、麦清蛋白质、麦球蛋白。其中,麦谷蛋白质和麦胶蛋白质不溶于水和稀盐溶液,但与水有着较强的亲和作用,吸水膨胀形成面筋网状结构,该结构是面筋的主要成分,所以麦谷蛋白质和麦胶蛋白质称为面筋蛋白质,二者占小麦粉蛋白质总量的 82% 以上。麦清蛋白质和麦球蛋白能够溶于水和稀盐溶液,但不能形成面筋,所以也称为非面筋蛋白质。

面筋蛋白质吸水膨胀形成面筋,影响着面点制作的全过程以及制品的质量。面筋是面粉加水和成面团,将面团放入水中揉洗除去淀粉和麸皮等微粒得到的一种浅灰色的柔软而富有弹性的胶状物。面筋具有很好的延伸性、韧性、弹性、可塑性,是一种影响面团工艺性能和制品质量的重要物质。一般影响面筋生成率的因素主要有用水量、温度、静置时间、糖、油脂、添加剂等。

② 碳水化合物。碳水化合物是小麦粉的主要成分,占小麦粉总量的 70% ~ 80%。小麦粉中的碳水化合物主要为淀粉、可溶性糖、纤维素和半纤维素等,其中以淀粉为主。

淀粉主要集中在麦粒的胚乳中,占小麦粉总量的 70% ~ 75%,在不同水温下,淀粉对水调面团的性质影响较大。当水温不超过 30 °C 时,淀粉的吸水率和膨胀率较低,不溶于水,此时面团较硬,体积不膨胀;当水温达到 65 °C 时,淀粉开始糊化,淀粉颗粒吸水膨胀,吸水量增加,黏性逐渐增大;当水温大于 90 °C 时,面团的黏性越来越大,并由于淀粉酶的糖化作用而带有一定的



甜味，这也是热水面团性质形成的原因。

可溶性糖主要包括蔗糖、麦芽糖、葡萄糖和果糖，其中还原糖（包括麦芽糖、葡萄糖、果糖、半乳糖和乳糖）占小麦粉总量的 0.1% ~ 0.5%，蔗糖占 1.67% ~ 3.67%。这些可溶性糖含量虽少，但在面团调制中起着重要的作用，作为碳源，它们为酵母发酵提供养料，促使面团膨松。

纤维素是麸皮的主要成分，不同类别的小麦粉中麸皮含量有所不同。小麦粉加工精度越高，其麸皮含量相对越低，如特制粉色白、粉质细腻，纤维素含量相对较少，而普通粉色黄、口感粗糙，纤维素含量相对多一些。所以，在面点制作中，小麦粉麸皮的含量将直接影响面点的感官指标。麸皮含量高的小麦粉中，维生素和矿物质等营养成分的含量相对高，并且适量的纤维素有助于人体胃肠蠕动，促进消化吸收。

《小麦粉国家标准》(GB 1355)(国家标准讨论稿)中对小麦粉的质量指标做出了相应要求，参见表 1-1。

2. 稻米粉

稻米粉是稻米经加工磨制而成的粉料。

(1) 稻米粉的分类。

① 根据稻米的种类不同，我们可将稻米粉分为糯米粉、粳米粉、籼米粉，三种米粉分别由糯米、粳米、籼米磨制而成。糯米也称江米，可分为籼糯米和粳糯米，其外观为白色不透明状。糯米及其粉料一般可用于制作八宝饭、粽子、汤圆、糯米糍、麻团等。粳米外形短圆，色泽蜡白，呈透明状或半透明状，主要用于制作米饭或米糕。籼米外形细长，色泽灰白，透明或不透明，主要用于制作米饭、米粉、伦敦糕等面点制品。各种稻米粉中支链淀粉含量有所不同，使得其黏性各有不同，三种粉料的黏性由大到小的顺序为糯米粉、粳米粉、籼米粉。面点制作中一般将三种粉料掺和配合使用，制作的糕团或粉团制品口感更佳。

② 根据加工方法的不同，我们可将稻米粉分为干磨粉、湿磨粉、水磨粉。干磨粉是直接磨制稻米而成的粉，其含水量低，易储运，但粉质粗糙，成品口感爽滑性差。湿磨粉是将稻米经过浸泡、涨发，控干水分后再磨制而成的粉，其粉质比干磨粉细腻，富有光泽，但需要干燥后方可储存。水磨粉是将稻米淘洗干净并浸泡后带水进行磨制，将制得的米浆经过压粉沥水、干燥等工艺制成的粉料，其粉质细腻，成品口感柔软爽滑，常用于米粉面团制品的制作。



表 1-1 小麦粉质量指标

名称	强筋小麦粉			弱筋小麦粉			中筋小麦粉				
	一级	二级	三级	一级	二级	三级	一级	二级	三级	四级	
等级项目											
灰分(干基)/%, ≤	0.60	0.70	0.85	0.55	0.65	0.75	0.55	0.70	0.85	1.10	1.10
面筋量(14%水分)/%	≥ 32.0			< 24.0			≥ 28.0				
面筋指数	≥ 70			—			—				
稳定时间/min	≥ 7.0			—			≥ 4.5				
蛋白质(干基)/%	≥ 12.2			≤ 10.0			大于 10, 小于 12.2				
降落数值/S	≥ 250			≥ 150			≥ 200				
加工精度	按实物标样			按实物标样			按实物标样				
粗细度	CB30 全通过 CB36 留存 ≤ 10%			CB30 全通过 CB36 留存 ≤ 10%			CB30 全通过 CB36 留存 ≤ 10%				
含砂量/%	≤ 0.02			≤ 0.02			≤ 0.02				
磁性金属物/g · kg ⁻¹	≤ 0.003			≤ 0.003			≤ 0.003				
水分/%	≤ 14.5			≤ 14.5			≤ 14.5				
脂肪酸值/mgKOH · 100g ⁻¹ (以干物计)	≤ 50			≤ 50			≤ 50				
气味、口味	正常			正常			正常				

注：表中划有“—”的项目不检验。



(2) 稻米粉的主要化学成分及性质。稻米粉的主要化学成分与稻米一样,主要有淀粉、蛋白质、脂肪、水分、纤维素和灰分等,具体含量见表 1-2。

表 1-2 稻米粉的主要化学成分及其含量

品种	主要成分及含量 /%					
	淀粉	蛋白质	脂肪	水分	纤维素	灰分
糯米粉	79	6.7	1.4	14.6	0.6	1.0
粳米粉	78	6.7	0.9	14	0.4	0.9
籼米粉	77	7.8	1.2	13	0.5	1.1

稻米粉的主要化学成分与小麦粉基本一致,二者所制成面团的性质却完全不同,这主要是因为二者所含蛋白质和淀粉的性质不同。小麦粉中所含的蛋白质主要是能够形成面筋的麦胶蛋白和麦谷蛋白,而稻米粉中的蛋白质以谷蛋白和谷胶蛋白为主,二者吸水后不能形成面筋,导致米粉面团无韧性、无筋力。稻米粉中的淀粉含量与小麦粉中的淀粉含量大致相同,但淀粉种类有所不同。稻米粉中的淀粉以支链淀粉为主,如糯米粉、粳米粉、籼米粉中的支链淀粉含量分别为 100%、82%、75%,支链淀粉糊化后黏性较大,使米粉面团制品具有口感黏糯等特点。

3. 玉米粉

玉米中含有丰富的营养物质,其主要化学成分包括淀粉、蛋白质、脂肪、纤维素、灰分、水分等,具体含量见表 1-3。玉米去皮磨成玉米粉,其粉质细滑,糊化后吸水性强,易于凝结,可用于制作窝窝头、杂粮发糕、玉米面饼等家常面点。玉米粉中含直链淀粉 26%,支链淀粉 74%,与小麦粉掺和使用可有效降低小麦粉的筋力,所以常用于蛋糕、饼干等的制作,作为降低面粉筋力的填充料。

表 1-3 玉米的主要化学成分及其含量

化学成分	淀粉	蛋白质	脂肪	纤维素	灰分	水分
含量 /%	70 ~ 72	8 ~ 11	4 ~ 6	5 ~ 7	1.2 ~ 1.7	12 ~ 16

中式面点制作中常用的坯原料除了小麦粉、稻米粉、玉米粉外,还有豆粉、薯粉等杂粮粉。杂粮粉中含有丰富的矿物质、维生素、膳食纤维等营养物质,用于面点制作不仅能丰富面点风味,还有助于人体胃肠蠕动,提高食物消



化率。这些杂粮粉一般可用于制作绿豆糕、煎饼果子、小米面炸糕、马蹄糕、杂粮糕饼等。

任务评价

皮坯原料学习评价标准

评价指标	评价标准	标准分（百分制）	实得分
原料的种类	熟悉常见皮坯原料的种类，能够正确选择皮坯原料	30	
原料的化学成分及性质	了解皮坯原料的化学成分及性质，并能够将所学知识应用于面团调制中	30	
原料的应用	掌握常见皮坯原料在面点制作中的应用	40	

思政小课堂

思政元素	思政案例
科学态度 奉献精神 节约粮食	<p style="text-align: center;">“共和国勋章”获得者袁隆平：良种济世 粮丰民安</p> <p>袁隆平，中国杂交水稻育种专家，中国研究与发展杂交水稻的开创者，被誉为“杂交水稻之父”。“人就像种子，要做一粒好种子”，这是袁隆平院士生前常说的一句话。“杂交水稻覆盖全球”是袁隆平的一个梦想，他曾说：“全世界有一亿六千万公顷的稻田，如果其中有一半稻田是杂交稻，按每公顷增产两吨算，可以增产一亿六千万吨粮食，能多养四到五亿人。中国的水稻将为人类的粮食安全做出贡献。”现在，杂交水稻已经在亚洲、非洲、美洲的数十个国家和地区推广种植，年种植面积达八百万公顷。金黄的稻谷，让无数人享受到了吃饱的幸福，看到了生活的希望。“袁隆平院士为推进粮食安全、消除贫困、造福民生做出了杰出贡献！”这是联合国给他的评价。</p> <p style="text-align: center;">——选自《人民日报》刊登的《“共和国勋章”获得者袁隆平：良种济世 粮丰民安》</p>

课后习题

一、选择题

- 根据小麦粉的筋力强度和食品加工适应性能将小麦粉分为（ ）。
 - 高筋粉、中筋粉、低筋粉
 - 等级粉、特制粉
 - 等级粉、专用粉
 - 特制粉、标准粉、普通粉
- 面筋的主要成分是（ ）。
 - 碳水化合物
 - 脂肪



- C. 蛋白质
D. 矿物质
3. 将稻米不加水直接磨制而成的粉称为 ()。
- A. 干磨粉
B. 湿磨粉
C. 水磨粉
D. 大米粉
4. 色泽蜡白有光, 呈透明状或半透明状的稻米是 ()。
- A. 糯米
B. 粳米
C. 籼米
D. 以上都不对
5. 小麦粉的含水量一般为 ()。
- A. 13% ~ 16%
B. 15% ~ 16%
C. 14% ~ 16%
D. 13.5% ~ 14.5%
6. 面包粉也称 (), 是用角质多、蛋白质含量高的小麦加工制成的。
- A. 低筋粉
B. 中筋粉
C. 高筋粉
D. 特制粉
7. 糕点粉也称 (), 是将小麦经高压蒸汽加热 2 min 后再制成的面粉。
- A. 低筋粉
B. 中筋粉
C. 高筋粉
D. 标准粉
8. 高筋粉一般适用于 () 等的制作。
- A. 面包、蛋糕
B. 面包、饼干
C. 面包、泡芙
D. 蛋糕、饼干
9. 低筋粉一般适用于 () 等的制作。
- A. 蛋糕、饼干
B. 蛋糕、面包
C. 饼干、面包
D. 面包、蛋挞
10. 小麦粉中蛋白质的含量为 ()。
- A. 9% ~ 10%
B. 9% ~ 11%
C. 10% ~ 12%
D. 9% ~ 13%
11. 小麦粉中形成面筋的主要蛋白质是 (), 称为面筋蛋白质。
- A. 麦胶蛋白、麦谷蛋白
B. 麦胶蛋白、麦球蛋白
C. 麦谷蛋白、麦清蛋白
D. 麦球蛋白、麦清蛋白
12. 面筋是蛋白质吸水膨胀形成的, 含水量为 () 的面筋称为湿面筋。
- A. 60% ~ 70%
B. 60% ~ 65%
C. 65% ~ 70%
D. 65% ~ 75%



13. 面筋具有()等物理性质,是影响面团工艺性能和制品质量的重要物质。

- A. 延伸性 B. 韧性、弹性 C. 可塑性 D. 以上都对

14. 下列哪一项不是影响面筋生成率的因素?()

- A. 水量 B. 油脂 C. 添加剂 D. 氧气

15. 在一定条件下,用水量(),能使面筋蛋白质充分吸收水分,有利于面筋的形成。

- A. 少 B. 多 C. 过少 D. 过多

16. 下列选项中,()不能给人体提供能量。

- A. 蛋白质 B. 脂肪 C. 葡萄糖 D. 膳食纤维

二、判断题

1. 强筋小麦粉主要用于各类面包的制作,中筋小麦粉主要用于各类水饺、面条、馒头、包子等面食的制作,弱筋小麦粉主要作为蛋糕和饼干的原料。

()

2. 小麦粉中含有9%~13%的蛋白质,主要为麦谷蛋白质、麦胶蛋白质、麦清蛋白质、麦球蛋白。其中,麦清蛋白质和麦球蛋白属于面筋蛋白质。

()

3. 影响面筋生成率的因素主要有用水量、温度、静置时间、糖、油脂、添加剂等。

()

4. 小麦粉中的可溶性糖主要有蔗糖、麦芽糖、葡萄糖和果糖,其中还原糖占小麦粉总量的0.1%~0.5%,蔗糖占1.67%~3.67%,它们作为碳源为酵母发酵提供养料,促进面团发酵。

()

5. 根据加工方法的不同,可将稻米粉分为糯米粉、粳米粉、籼米粉三类。

()

6. 糯米也称江米,分为粳糯米和籼糯米,其外观为白色透明状,糯米及其粉料一般可用于制作八宝饭、粽子、汤圆、糯米糍、麻团等。

()

7. 干磨粉、湿磨粉、水磨粉中,以湿磨粉粉质最为细腻,成品口感柔软爽滑,常用于米粉面团制品的制作。

()

8. 稻米粉中的化学成分与小麦粉基本一致,所以二者所制作的面团的性质基本相同。

()

9. 玉米粉常与小麦粉掺和使用以降低小麦粉的筋力,常用于蛋糕、曲奇



饼干等的制作，作为降低面粉筋力的填充料。 ()

10. 碳水化合物是小麦粉的主要成分，占小麦粉总量的 70% ~ 80%，碳水化合物以淀粉为主。 ()

任务二 辅助原料认知



任务目标

1. 技能目标

- (1) 能够鉴别辅助原料的品质。
- (2) 学会正确选择和处理各类辅助原料，并将其应用于面点制作中。

2. 知识目标

- (1) 了解面点制作中常用的辅助原料的类别。
- (2) 了解各种辅助原料的化学成分及性质。
- (3) 掌握各种辅助原料在面点制作中的作用。



理论知识

1. 糖

糖是面点制作中常用到的重要辅助原料，常作为甜味剂使用，可以改善面团的品质和性能，还可以增加成品光泽。面点制作中常用的糖可以分为两大类，即食糖和饴糖。食糖的主要成分是蔗糖，是以甘蔗和甜菜为原料提取的一种甜味辅料，常见的食糖主要有白砂糖、绵白糖、红糖、冰糖。饴糖是以谷物为原料，蒸熟后在麦芽糖酶的作用下，谷物中的淀粉经糖化转化为麦芽糖，最后浓缩而成的。饴糖也称糖稀、米稀。

- (1) 糖的种类、性质和应用。糖的种类、性质和应用见表 1-4。

表 1-4 糖的种类、性质和应用

种 类	性 质	应 用
白砂糖	纯度高，晶粒均匀，颜色洁白，无杂质，按晶粒大小可分为粗砂糖、中砂糖、细砂糖	用于制作各式中西式面点，使用量大时需要改制成糖粉或糖浆，可用于蛋糕、饼干、各类点心等的制作
绵白糖	粉末状结晶糖，具有色泽雪白、杂质少、质地细腻绵软、溶解快等特点	常用于含水量少、用糖量大的面点，如核桃酥、开花馒头、棉花杯等的制作



表 1-4 (续)

种 类	性 质	应 用
红糖	结晶糖块中含有糖蜜、色素等, 具有色泽金黄、甘甜味香的特点。须溶成糖水过滤后使用	在面点制作中起增色增香的作用, 常用于年糕、松糕、红糖馒头、红糖曲奇饼干等的制作
冰糖	冰糖是白砂糖重结晶的再制品, 外形为块状的大晶粒, 晶莹剔透, 纯度高, 味清甜纯正	一般用于制作甜羹或甜汤, 如银耳雪梨盅、菠萝甜羹等
饴糖	浅棕色, 半透明, 甜味, 黏稠, 含水量为 20% ~ 25%, 含麦芽糖 50% ~ 60%, 含糊精 20% ~ 25%	具有增色作用和良好的持水性, 可防止上浆制品返砂, 并保持制品具有柔软性能, 常用于开口笑、蜜三刀等的制作

(2) 糖在面点制作中的作用。

- ① 增进面点的色、香、味、形, 并有效改善面点制品的组织结构。
- ② 调节面筋的胀润度, 使面团具有可塑性, 防止成品变形。
- ③ 供给酵母养料, 调节发酵速度。
- ④ 为人体提供能量, 有效提高制品的营养价值。
- ⑤ 利用食糖的高渗透压作用延长制品的存放期。

2. 食用油脂

食用油脂是指以脂肪为主, 并含有其他成分, 供人食用的物质。我们通常可以将食用油脂分为油和脂, 常温下呈液态的称为油, 呈固态的称为脂。食用油脂是面点制作中重要的辅料之一, 不仅可以增加面点制品的风味, 还可以使面点制品具有特殊的结构, 丰富面点制品的种类。

(1) 食用油脂的主要成分、种类和性质。食用油脂的主要成分为甘油酯、脂肪酸、磷脂、色素、维生素等, 其中脂肪酸主要分为饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸两类, 二者的含量直接影响油脂的流动性和稳定性。中式面点制作中常见的食用油脂主要分为动物性油脂、植物性油脂和加工性油脂三类, 各类油脂的性质及应用见表 1-5。

表 1-5 食用油脂的性质及应用

种 类	性 质	应 用
动物性油脂	从动物的脂肪组织或乳汁中提取, 一般呈固态或半固态, 具有熔点高、可塑性好、流散性差、风味独特等特点, 如猪油、奶油、牛油等	广泛应用于各式中西式面点的制作, 如白皮酥、佛手酥、莲花酥、曲奇饼干等



表 1-5 (续)

种 类	性 质	应 用
植物性油脂	从植物的种子中榨取的油脂，常温下呈液态，熔点较动物性油脂低，如花生油、菜籽油、豆油、芝麻油、玉米油等	广泛应用于各式中西式面点的制作，如核桃酥、油酥烧饼、蛋糕等
加工性油脂	将天然油脂进行二次加工所得到的产品，是天然油脂的替代品，一般具有较好的乳化性和稳定性，如人造奶油、起酥油、色拉油等	可用于中西式面点的制作，如马蹄酥、千层酥、蛋挞、奶油蛋糕等

(2) 食用油脂在面点制作中的作用。

① 油脂具有疏水性，能降低面筋生成率，使面团的筋力和黏着性下降，有利于面点制品成形。

② 油脂可以在面粉颗粒表面形成油膜，阻止面粉颗粒吸水，使面粉颗粒之间有空隙，使面点制品酥松、有层次。

③ 油脂可以增进面点制品的风味，使面点制品光滑油亮。

④ 油脂的传热特点可使面点制品产生香、脆、酥、嫩等不同味道和质地。

⑤ 油脂能提高面点制品的营养价值，为人体提供热量。

⑥ 油脂能降低面粉吸水量，延长面点制品的存放期。

3. 蛋

蛋由蛋白、蛋黄、蛋壳三部分组成。其中，蛋白中含有人体必需的氨基酸，属于完全蛋白质；蛋黄中含有丰富的磷脂，以卵磷脂为主，对人的大脑和神经组织的发育有重要意义，同时蛋黄中还含有丰富的矿物质和维生素，如铁、磷、钙、维生素 A、维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 D、维生素 E 等。

(1) 蛋的性质。

① 蛋白的起泡性。蛋白是一种亲水胶体，呈碱性，具有良好的起泡性。蛋白打发是调制蛋泡面团的重要工序，影响泡沫形成的因素主要有蛋的新鲜度、油脂、pH、温度及搅打速度等。蛋白打发时常加入塔塔粉以提高蛋泡的稳定性。

② 蛋黄的乳化性。蛋黄中含有丰富的磷脂，磷脂是一种较好的天然乳化剂。调制面团时加入蛋液，能使油脂、水和其他辅料混合均匀，使面点制品组织细腻、质地均匀，并呈现良好的色泽。

③ 蛋的热凝固性。蛋白质具有热变性，全蛋中的蛋白质受热时呈现凝固现象。蛋白在 50 ℃ 左右开始混浊，62 ℃ 以上时失去流动性，70 ℃ 以上时凝固



为块状，此时已失去起泡性。蛋黄在 65 ℃ 时开始变黏，70 ℃ 以上时凝结失去流动性。

(2) 蛋在面点制作中的作用。蛋类主要包括鸡蛋、鸭蛋等，常应用于各式面点的制作，如蛋糕、饼干及各类中西式点心等。蛋糕的海绵结构就是充分利用蛋白的起泡性形成的。在甘露酥、曲奇饼干的制作过程中，蛋黄起着很好的乳化作用，使原料混合均匀，使成品口感更加细腻、酥香。

蛋在面点制作中具有以下作用：

- ① 能改进面团的组织状态，提高面点制品的疏松度和绵软性。
- ② 能改善面点制品的色、香、味。
- ③ 能提高面点制品的营养价值。

4. 乳品

乳品不仅具有较高的营养价值，还能改善面点制品的色、香、味，增进食欲，是面点制作的重要辅料。乳品中牛乳最为常用，牛乳含有丰富的蛋白质、脂肪、碳水化合物、矿物质、维生素等。

(1) 乳品的种类。常见的乳品有鲜奶、炼乳、奶粉等。

① 鲜奶营养更为丰富，使用方便，被广泛应用于面点制作中，用于面团调制，也可加入馅料中增加馅料的奶香味，还可制作一些冻糕类。

② 炼乳分为甜炼乳和淡炼乳两种，甜炼乳是由鲜奶加蔗糖经杀菌、浓缩、均质而成，淡炼乳是由牛乳浓缩后经杀菌而成。炼乳奶香味更加浓郁，主要用于甜点制作。

③ 奶粉是以鲜奶为原料经过浓缩后喷雾干燥而成，较容易储存，溶于水后可复原成牛奶使用，也可作为粉料用于面包、饼干等的制作。

(2) 乳品在面点制作中的作用。

- ① 改进面团工艺性能。
- ② 改善面点制品的色、香、味。
- ③ 提高面点制品的营养价值。

5. 果品

(1) 果品的种类。面点制作中使用的果品主要包括鲜果、果仁、果干和果制品。

鲜果鲜艳亮丽，常用于面点的装饰和点缀。但因为鲜果切开后容易发生酶促褐变，出现变色而影响外观，所以应尽量使用整颗果实，如果需要切开，应



用水浸泡后再使用。果仁和果干可用于制作馅料，如五仁馅、黑芝麻馅、百果馅、枣泥馅等，也可加入面坯中使用，如制作核桃酥、杏仁酥、蔓越莓饼干等。果制品主要包括果脯、蜜饯、果酱、罐装水果等，主要用于制作馅料和装饰点缀，如八宝饭、黑森林蛋糕等。

(2) 果品在面点制作中的作用。

- ① 果品风味优美、色泽鲜艳，可改善面点制品的色泽与形态。
- ② 果品是制作甜馅和装饰点缀的重要原料，可丰富面点制品的品种。
- ③ 果品营养丰富，可以提高面点制品的营养价值。

6. 调味料

面点制作中使用的调味料主要是指在面点加工过程中添加的能够突出面点口味、改变面点外观、增加面点色泽的调味原料。

(1) 调味料的种类。常用的调味料可以分为单一调味料和复合调味料两种，单一调味料是调味的基础。单一调味料主要包括甜味调料、咸味调料、鲜味调剂、辣味调料、酸味调料、香味调料等，如食糖、饴糖、食盐、酱油、味精、食醋、柠檬酸等。复合调味料主要是指由两种及两种以上的单一调味料复合而成的调味料，如糖醋味、红油味、芥末味的调味料等。在面点制作中可根据实际所需适量添加调味料，使用量达到应有效果即可。

(2) 调味料在面点制作中的作用。

- ① 增加面点制品的风味和口味，增加面点制品的色泽，美化面点制品的外观。
- ② 调节面筋质，调控面团性能。
- ③ 部分调味料可以起到防腐作用。

任务评价

辅助原料学习评价标准

评价指标	评价标准	标准分（百分制）	实得分
原料的种类	熟悉常见辅助原料的种类，能够正确选择辅助原料并进行预处理	30	
原料的性质及作用	了解各种辅助原料的化学性质，掌握其在面点制作中的作用	40	
原料的应用	能够将各辅助原料正确应用于面点制作中	30	



思政小课堂

思政元素	思政案例
历史认同 守正创新 技艺传承 文化自信	<p style="text-align: center;">中国味道</p> <p>中国地域广阔，受各地域气候、物产、习惯的影响，中华饮食逐渐形成了川、鲁、粤、苏、浙、闽、湘、徽八大菜系，各菜系中不同调味料的使用和中式烹饪技法的运用使其呈现出不同的中国味道。</p> <p>中国菜肴讲究美感，十分注重色、香、味、形、质、器的协调统一，具有非常鲜明的民族特色。其中的“味”为酸、辛、甘、咸、苦，中华饮食讲究五味调和，对调味料的认识和使用象征着饮食和烹调工艺的相对成熟。</p>

课后习题

一、选择题

- 在面团调制过程中加入食糖、饴糖会降低蛋白质的吸水性，影响面筋生成率，这是因为食糖、饴糖具有（ ）。
 - 吸水性、渗透性
 - 吸水性、甜度
 - 甜度、渗透性
 - 渗透性、溶解性
- 在面团调制过程中加入油脂会降低蛋白质的吸水性能，影响面筋生成率，主要是因为油脂具有（ ）。
 - 吸水性
 - 疏水性
 - 起酥性
 - 渗透性
- 面点制作中常用的食糖有（ ）。
 - 白砂糖
 - 绵白糖
 - 红糖
 - 以上都对
- 白砂糖根据晶粒大小可以分为（ ）。
 - 粗砂糖、绵白糖、细砂糖
 - 粗砂糖、中砂糖、绵白糖
 - 粗砂糖、中砂糖、细砂糖
 - 粗砂糖、细砂糖、冰糖
- 下列哪项不属于糖在面点制作中的作用？（ ）
 - 增进面点的色、香、味、形
 - 调节面筋的胀润度
 - 供给酵母养料，调节发酵速度
 - 增进风味，使制品光滑油亮
- 下列哪项不属于油脂在面点制作中的作用？（ ）
 - 供给酵母养料，调节发酵速度
 - 降低面团的筋力和黏着性，有利于成形



- C. 使面点制品酥松、丰满、有层次
 D. 降低面粉吸水量，延长面点制品的存放期
7. 下列不属于动物性油脂的是（ ）。
- A. 猪油 B. 奶油 C. 起酥油 D. 羊油
8. 制作色拉油、人造奶油的原料一般为（ ）。
- A. 花生油 B. 大豆油 C. 菜籽油 D. 橄榄油
9. 面点制作中常见的植物油有（ ）。
- A. 花生油、菜籽油 B. 大豆油、起酥油
 C. 玉米油、色拉油 D. 芝麻油、人造奶油
10. 面点制作中常用的“麦淇淋片”属于（ ）。
- A. 人造奶油 B. 鲜奶油 C. 色拉油 D. 起酥油
11. 用于制作面点的蛋多以鲜蛋为主，蛋一般具有（ ）的特性。
- A. 起泡性 B. 乳化性 C. 凝固性 D. 以上都对
12. 蛋白是一种亲水胶体，呈（ ）性，具有良好的起泡性。
- A. 酸 B. 碱 C. 中 D. 以上都不对
13. 鸡蛋中含有磷脂，磷脂具有亲油和亲水双重性能，是一种天然乳化剂，磷脂主要存在于（ ）中。
- A. 蛋清 B. 蛋黄 C. 蛋壳 D. 全蛋
14. 在鲜奶中加入蔗糖，经过杀菌、浓缩、均质形成（ ），一般用于甜品制作。
- A. 甜奶油 B. 奶粉 C. 炼乳 D. 奶酪
15. 下列属于乳品在面点制作中的作用的是（ ）。
- A. 改进面团工艺性能 B. 改善面点的色、香、味
 C. 提高面点的营养价值 D. 以上都对

二、判断题

1. 蛋中的蛋白是一种亲水胶体，呈碱性，具有良好的起泡性，蛋白打发是调制蛋泡面团的重要工序，蛋白打发时常加入泡打粉以提高蛋泡的数量。 （ ）
2. 糖主要包括食糖和饴糖，是以甘蔗和甜菜为原料制作而成的。 （ ）
3. 白砂糖根据晶粒大小分为粗砂糖、中砂糖、细砂糖三种。对于含水量少、用糖量大的面团，应改制成糖粉或糖浆使用。 （ ）



4. 饴糖在油炸制品中有增色作用，可防止上浆制品的返砂现象。（ ）
5. 油脂的传热特点可使面点制品具有香、脆、酥、嫩等不同味道和质地。（ ）
6. 蛋能改进面团的组织状态，提高面点制品的疏松度和绵软性。（ ）
7. 果品是制作甜馅和装饰点缀的重要原料，可改进面点的色泽与形态，丰富面点品种。（ ）
8. 绵白糖属于粉末状结晶糖，具有色泽雪白、杂质少、质地细腻绵软、溶解快等特点，常用于制作含水量大、用糖量小的面点。（ ）
9. 饴糖是以谷物为原料，蒸熟后在麦芽糖酶的作用下，谷物中的淀粉经糖化转化为麦芽糖，最后浓缩而成。饴糖也称糖稀、米稀。（ ）
10. 食用油脂中的脂肪酸主要可以分为饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸两类，饱和脂肪酸含量越高，油脂的流动性越大。（ ）

任务三 食品添加剂认知



任务目标

1. 技能目标

- (1) 认识各类食品添加剂，能够正确选择和使用食品添加剂。
- (2) 能够在面点制作中正确应用食品添加剂。

2. 知识目标

- (1) 了解食品添加剂的种类。
- (2) 掌握食品添加剂的性质和作用。
- (3) 熟悉食品添加剂使用的注意事项。



理论知识

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760—2014)中将食品添加剂定义为：为改善食品品质和色、香、味，以及为防腐、保鲜和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质。食品用香料、胶基糖果中基础剂物质、食品工业用加工助剂也包括在内。食品添加剂一般使用量较少，并且不能单独作为食品食用，但在食品制作中的作用不容小觑。面点制作中常用的食品添加剂主要有膨松剂、着色剂、香料、凝固剂等。面点制品中允许使用的



食品添加剂性质及应用见表 1-6。

表 1-6 面点制品中允许使用的食品添加剂性质及应用

种 类	性 质	应 用	
膨松剂	酵母	属于生物膨松剂，具有发酵力强、安全性高等特点，发酵时需严格控制温度、湿度，制品口味醇香，一般使用量为面粉的 1% ~ 2%	用于制作馒头、花卷、包子、门丁、银丝卷等发酵制品
	碳酸氢钠	俗称小苏打，为白色粉末，无臭，受热分解出二氧化碳，分解温度为 60 ~ 150 °C，水溶液呈碱性，遇酸后放出二氧化碳。一般使用量小于面粉量的 1%	用于制作桃酥、油条、麻花及各类甜酥点心
	碳酸钠	俗称食用碱，为白色粉末或细粒状，受热不能分解出二氧化碳，水溶液呈碱性，遇酸后发生中和反应放出二氧化碳。一般使用量小于面粉量的 1%	用于老酵发酵面团中，中和有机酸，产生二氧化碳；冷水面团中加入少许碳酸钠可以增加面团韧性和延伸性
	碳酸氢铵	俗称臭粉，为白色粉末，有刺鼻的氨气味，常温下缓慢分解成氨气和二氧化碳，60 °C 以上迅速分解，易溶于水，水溶液呈碱性。优点：产气多；缺点：氨气残留影响口味，制品表面易出现气孔，色泽偏黄。一般使用量小于面粉量的 1%	用于制作各类炸点、烤点，如桃酥、甘露酥、油条等
	泡打粉	为复合型膨松剂，由碱剂（小苏打）、酸剂（酒石酸、磷酸氢钙）、添加料（淀粉）配合组成，受热时酸碱中和产生二氧化碳，呈中性。一般使用量为面粉量的 1% ~ 3%	广泛用于各类膨松面团制品中，如甘露酥、油条及各类发酵制品
着色剂	天然色素	具有安全性高、着色自然等特点。常见的天然色素有红曲米、焦糖、姜黄素、叶绿素等。一般可根据生产所需适量添加	广泛用于中西式面点的制作中，如黑麦面包、焦糖布丁、红丝绒蛋糕等
	合成色素	具有色泽鲜艳、色调多样、着色力强、性质稳定、牢固度好、成本低、使用方便等特点，但要严格控制使用量。常见的合成色素主要有苋菜红、胭脂红、柠檬黄、日落黄、靛蓝、苹果绿等。一般使用量不得超过 0.05 g/kg	一般用于面点的装饰点缀，如京八件、裱花蛋糕等
香料	天然香料	一般是通过纯粹的物理方法（如压榨、蒸馏）从天然芳香植物或动物原料中分离得到的物质，具有安全性高、香气自然等特点。面点制作中常用的天然香料主要有甜橙油、柠檬油、薄荷油等。一般可根据生产所需适量添加	广泛用于各类糕点、点心的制作



表 1-6 (续)

种 类		性 质	应 用
香 料	合成香料	一般是指用化学合成方法制成的呈香类物质,其化学结构迄今在自然界中尚未被发现。面点制作中常用的人工合成香料有香兰素、麦芽酚等。一般可根据生产所需适量添加	广泛用于各类糕点、点心的制作
凝 固 剂	琼脂	又称冻粉、洋菜,是从海藻类植物中提取得到的,具有凝固性、稳定性等物理化学性质,还可以与一些物质形成络合物,用作增稠剂、凝固剂、悬浮剂、乳化剂、保鲜剂、稳定剂等	常用于制作果冻、豌豆黄、羊羹、粥类等,还可用于肉馅掺冻
	明胶	从动物的皮、骨、韧带或鱼鳞中提取的高分子多肽物质,一般为白色至浅黄色固体,呈粉状、片状或块状,微带光泽,无臭无味	一般用于制作水果啫喱、棉花糖等
	果胶	一般是从天然水果中提取得到的,分为果胶粉和液体果胶两类,可作为乳化剂、稳定剂、增稠剂	一般用于制作果酱、果冻、冷冻甜点等

1. 膨松剂

膨松剂是指能够使面点制品体积膨大疏松的物质,包括生物膨松剂和化学膨松剂两大类。常见的生物膨松剂主要有酵母、面肥,常见的化学膨松剂主要有食用碱、小苏打、臭粉、泡打粉等。使用化学膨松剂时一定要控制好用量,使用量能够达到膨松效果即可。

2. 着色剂

着色剂一般是指能够增加面点制品的色泽,使面点制品色泽更加丰富的物质,包括天然色素和化学合成色素两类。天然色素主要是从动植物中提取或利用微生物生长繁殖过程中的分泌物提取的色素,着色自然,安全性高。化学合成色素大多数是由煤焦油中含有苯环或萘环的物质合成的,成本低,着色力强,性质稳定,但有一定的毒性,所以必须严格控制其使用量。

3. 香料

香料是指能够增加面点制品的香气、改善其风味的物质。香料按来源可以分为天然香料和合成香料两类。使用香料时需要注意以下问题:控制好使用量,防止用量过多出现刺激性气味;部分香料易挥发,注意添加方式并避免高



温；香料必须密封保存，以免挥发影响效果。

4. 凝固剂

凝固剂是指能够改善和稳定面点制品的物理性状和组织结构的物质。常见的凝固剂主要包括琼脂、明胶、果胶等，可用于果冻、布丁等的制作。

任务评价

食品添加剂学习评价标准

评价指标	评价标准	标准分（百分制）	实得分
食品添加剂的种类	了解面点制作中常用的食品添加剂的种类	40	
食品添加剂的性质	熟悉各种食品添加剂的性质，了解食品添加剂的适用范围及作用	30	
食品添加剂的应用	能够正确使用食品添加剂，并严格控制使用量	30	

思政小课堂

思政元素	思政案例
质量意识 标准意识 诚实守信	<p style="text-align: center;">正确认识和使用食品添加剂</p> <p>人类使用食品添加剂的历史十分悠久：公元前 1500 年的埃及墓碑上就有对糖果着色的描绘；东汉时期，人们即开始使用盐卤作凝固剂制作豆腐；南宋时期，亚硝酸盐作为肉制品防腐剂和发色剂应用于腊肉生产，并于 13 世纪传入欧洲。我国对食品添加剂的生产和使用实行许可制度，目前允许使用的食品添加剂有 23 类，2 500 多种。</p> <p>食品添加剂是一把“双刃剑”，正确使用食品添加剂可以有效提高食品感官质量和营养价值，防止食品变质，延长食品保存期。但是如果滥用、违规添加食品添加剂，将出现严重的食品安全事件，给人民群众、社会和国家带来严重的影响和危害。所以，食品企业及食品从业人员必须正确依法依规使用，才能让食品添加剂“为我们所用”，创造出更多更符合现代人需求的食品。习近平总书记强调：食品安全、生产安全、社会治安，对老百姓来说是关乎身家性命的大事。“食”字下面是“良”字，食品行业必须有良心，食品生产必须是良好的，要加强监管，确保老百姓“舌尖上的安全”。</p>



课后习题

一、选择题

- 受热后生成气体最多的膨松剂是（ ）。
A. 泡打粉 B. 臭粉 C. 小苏打 D. 明矾
- 塔塔粉的主要成分是（ ），可以提高蛋泡的稳定性。
A. 酒石酸钾钠 B. 酒石酸氢钾 C. 乙酸 D. 食用碱
- 生物膨松剂也称发酵剂，面点制作中常用的生物膨松剂为（ ）。
A. 碳酸钠 B. 碳酸氢钠
C. 活性干酵母 D. 泡打粉
- 碳酸氢钠俗称（ ），也称重碱，受热时分解产生二氧化碳气体，使面团膨松。
A. 食用碱 B. 小苏打 C. 臭粉 D. 以上都不对
- 碳酸氢铵俗称（ ），为白色粉状结晶，有刺鼻气味，产气量较大。
A. 食用碱 B. 小苏打 C. 臭粉 D. 以上都不对
- 泡打粉又称发粉，为复合型膨松剂，由（ ）组成。
A. 酸剂、碱剂 B. 酸剂、添加料
C. 碱剂、添加料 D. 酸剂、碱剂、添加料
- 泡打粉的使用量一般为面粉量的（ ），在面点中加入过多的泡打粉会影响制品口味。
A. 1% ~ 2% B. 2% ~ 3% C. 1% ~ 3% D. 3% ~ 5%
- 下列属于合成色素的是（ ）。
A. 红曲米 B. 焦糖 C. 柠檬黄 D. 姜黄素
- 下列属于天然色素的是（ ）。
A. 苋菜红 B. 胭脂红 C. 苹果绿 D. 红曲米
- 泡打粉属于（ ）。
A. 膨松剂 B. 着色剂 C. 香料 D. 凝固剂
- 下列原料中属于凝固剂的是（ ）。
A. 柠檬酸 B. 琼脂 C. 吉士粉 D. 鲜乳



12. 碳酸氢钠又称小苏打, 在潮湿或热空气中容易发生缓慢化学分解, 在()以上可以分解放出二氧化碳。

- A. 40 °C B. 50 °C C. 60 °C D. 80 °C

二、判断题

1. 常用的发酵剂主要包括液体鲜酵母、固体鲜酵母、活性干酵母、老酵。 ()
2. 使用小苏打时需要用冷水提前溶解或与液态原料混合后再加入面团中, 防止制品出现黄色斑点。 ()
3. 臭粉为白色粉末, 常温下能够缓慢分解成氨气和二氧化碳, 所以具有刺鼻性气味, 适用于制作炸点、烤点、蒸点。 ()
4. 天然色素具有安全性高、着色自然等特点, 常见的有红曲米、焦糖、姜黄素、叶绿素等。食用色素应首选安全性高的天然色素。 ()
5. 使用化学合成色素一定要严格控制使用量, 不得超过国家标准, 一般使用量不得超过 0.05 g/kg。 ()
6. 酵母具有发酵力强, 制品口味醇香等特点, 但需严格控制发酵温度和湿度。 ()
7. 老酵发酵过程中由于菌种不纯, 面团发酵后易产生酸味, 需加入小苏打进行酸碱中和方可进行面点制作。 ()
8. 化学合成色素具有色泽鲜艳、色调多样、着色力强、性质稳定、牢固度好、成本低、安全性好等特点, 常见的有苋菜红、胭脂红、柠檬黄、日落黄、靛蓝、苹果绿等。 ()
9. 面点制作中应尽量使用原料的自然颜色来体现面点的色彩, 使用色素的目的是弥补原料颜色的不足, 尽量少用色素为好。 ()
10. 生物膨松剂多用于糖量、油量较大, 需经发酵的面点制品。 ()
11. 复合膨松剂产生气体的原理是酸碱中和。 ()
12. 最适宜酵母发酵的条件为温度 25 °C, 相对湿度 75%。 ()
13. 酵母以糖作为营养物质, 故面团中糖量越大, 面团发酵越快。 ()
14. 小苏打、臭粉膨松效果相近, 所以一般不混合使用。 ()