

国家职业资格培训教程

# 烘焙工——中级

(含面包、中式糕点、西式糕点)

劳动和社会保障部 中国就业培训  
技术指导中心 组织编写

 中国轻工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

烘焙工：中级(含面包、中式糕点、西式糕点)/劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心组织编写. —北京：中国轻工业出版社，2005.1

国家职业资格培训教程

ISBN 7-5019-4393-1

I. 烘... II. 劳... III. 烘焙-职业技能鉴定-教材  
IV. TS205.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 051910 号

责任编辑：李亦兵 马 妍      责任终审：劳国强      封面设计：王佳梵  
版式设计：丁 夕                  责任校对：郎静瀛      责任监印：吴京一

出版发行：中国轻工业出版社(北京东长安街6号 邮编：100740)

印 刷：

经 销：各地新华书店

版 次：2005年1月第1版                  2005年1月第1次印刷

开 本：787×1092 1/16                  印张：6.75

字 数：150千字

书 号：ISBN 7-5019-4393-1/TS·2605

定 价：22.00元

读者服务部邮购热线电话：010—65241695 85111729 传真：85111730

发行电话：010—88390721 88390722

网 址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：[club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

40549J4X101ZBW

# 《烘焙工国家职业资格培训教程》

## 编 审 委 员 会

主 任：陈 宇

副主任：宋 建 张永麟 朱念琳

委 员：陈 蕾 刘晓群 茅金妹 张秀珍

高 波 刘小虹 张 漪

## 编 写 委 员 会

主 编：张守文

编写人员：汪国钧 边兴华 王兰柱 石彦国

# 第一篇 面包中级工的技能要求

## 第一章 准备工作

### 第一节 清洁卫生

#### 一、学习目标

通过本节的学习,能及时发现并解决生产中出现的卫生问题。

#### 二、操作步骤

- (1) 根据被清洁对象的不同,选用适当的清洁方式和使用恰当的清洁工器具。
- (2) 使用专用的工器具进行清洁。

#### 三、注意事项

(1) 在清洁烤箱、冰箱等电、气设备时,应首先检查电、气开关(截门)是否已经关掉。若发现有漏电、漏气现象时,应立即报请工程技术人员检修,并向上级报告,以防事故的发生。

(2) 洗涤剂的用量及洗涤方式要符合相关要求,若发现用错者,要及时纠正,以确保洗涤、清洁的质量。

### 第二节 备料

#### 一、学习目标

通过本节的学习,能掌握对原辅料的预处理方法。

#### 二、操作步骤

- (1) 将奶油、鸡蛋从冰箱内取出,置于室温下。
- (2) 用筛子对面粉、苏打粉、泡打粉等进行过筛处理,以防有结块混入。
- (3) 葡萄干应去掉蒂把,清洗干净,控干水分备用。

### 三、相关知识

(1) 将奶油从冷藏或冷冻库中取出,放在室温下,其主要目的就是使其软化,便于切割、搅拌、搅打等操作。

(2) 将鸡蛋从冷藏或冷冻的状态移置在室温下,是为了避免由于温度过低而影响面团的发酵。

(3) 面粉、糖粉、苏打粉、泡打粉必须在使用前用网筛筛去因贮存不当而出现的结块,否则会影响产品的质量。

(4) 葡萄干应首先摘去蒂把,用清水洗干净,用清水泡发后使用。其主要目的是清除葡萄干中的杂物,改善其口感。

## 第三节 检查工器具

### 一、学习目标

通过本节的学习,能检查工具、器具、各种设备是否正常。

### 二、操作步骤

- (1) 检查各种刀具、烤盘、烤模等工器具是否齐备。
- (2) 检查各种工器具有无破损。
- (3) 检查烤炉、灶、炸锅(炉)有无漏气、漏电或漏油等现象。

### 三、相关知识

- (1) 烤炉、搅拌机、开酥机等设备应易于开启、关闭、无事故隐患。
- (2) 刀具、模具、烤盘等表面平整、光滑,无破损、无毛刺,便于使用。

### 四、注意事项

任何工器具若破损严重、烤炉等电气设备若有故障,绝对不能使用和操作。否则,会因此而引发事故。

## 第二章 面团调制与发酵

### 第一节 配 料

#### 一、学习 目 标

通过本节的学习,能按产品配方计算出所需原辅料的实际用量。

#### 二、操 作 步 骤

- (1) 阅读配方。
- (2) 运用焙烤计算公式,计算出所需原辅料的实际用量。
- (3) 根据计算结果,准备和称量原辅料。

### 第二节 搅 拌

#### 一、学习 目 标

通过本节的学习,能根据产品配方和工艺要求调制3~4个品种的面团,并能解决搅拌过程中出现的一般问题。

#### 二、操 作 过 程

- (1) 按照一次发酵法(直接法)的要求,对法国棍式面包的原料进行搅拌。
- (2) 采用一次发酵法,对吐司面包的原料进行搅拌。
- (3) 采用一次发酵法,对普通甜面包——软式餐包的原料进行搅拌。

#### 三、相 关 知 识

##### (一) 一次发酵法法国棍式面包配方及工艺

配方见表1-2-1。

表 1-2-1

一次发酵法法国棍式面包配方

材 料	配 比	质量/克	材 料	配 比	质量/克
高筋粉	100	5 000	麦乳精	0.3	15
盐	2	100	维生素 C	40 毫克/千克	0.002
即发干酵母	0.6	30	水	68	3 400

### 工艺要求：

强力的搅拌会把过量的空气搅入面团内,使做出的面包心发白并且毫无风味。另外,由于这种面包的特点是在于其焦皮的美味,若面包体积过分膨胀,焦皮就会变薄,以至于破坏焦皮的味道。因此,在搅拌时要尽量避免发生过度搅拌。为了充分体现面包特有的风味,开始时,应先低速搅拌,使各种材料充分混匀,面粉和水自然结合。在搅拌的初级阶段,速度太快会使面筋过早形成,得不到充分的水化,面团形成不充分,结果是烤出的面包既不膨松、味道也差。

另外,若发酵时间长,则要缩短搅拌时间。但是,如果搅拌不充分,面团的筋力就会较弱,就不能得到想要的面包体积。所以,要考虑到面粉中面筋的强度与发酵时间的平衡。用螺旋式搅拌机,其搅拌时间为慢速4分钟、快速2分钟。面团搅拌至八成即可。面团的温度最好保持在24~25℃。

### (二) 一次发酵法吐司面包配方及工艺

配方见表1-2-2。

表 1-2-2 一次发酵法吐司面包配方

材 料	配 比	质量/克	材 料	配 比	质量/克
高筋面粉	100	1000	脱脂奶粉	2	20
砂 糖	5	50	鲜酵母	2.5	25
食 盐	2	20	酵母食物(改良剂)	0.1	1
奶 油	5	50	水	67	670

### 工艺要求：

由于高筋面粉的筋力较强,应该适当的搅拌以得到具有充分伸展性的面团。如果面团过硬,其伸展性就差,形成的面包焦皮也就厚。

用螺旋式搅拌机,其搅拌时间为慢速2分钟、中速3分钟、高速1分钟。加入油脂后,搅拌时间为慢速1分钟、中速3分钟、高速3分钟。面坯搅拌后的温度为28℃。

### (三) 一次发酵法软餐包配方及工艺

配方见表1-2-3。

表 1-2-3 一次发酵法软餐包配方

材 料	配 比	质量/克	材 料	配 比	质量/克
高筋面粉	80	800	蛋	0~10	0~100
低筋面粉	20	200	脱脂奶粉	4	4~40
水	50~58	500~580	盐	1.5	15
糖	16~20	160~200	鲜酵母	3	30
油 脂	8~12	80~120	改良剂	0.25	2.5

### 工艺要求：

使用蛋白质含量高的面粉,必须进行充分搅拌,使面团能伸展成平缓的薄膜状。如果用过高的速度搅拌,容易把空气裹进面团内。所以要加以控制,使其在最低限度之内。面团搅拌要柔和些。

用螺旋式搅拌机除油外,其它原辅料用慢速搅拌 2 分钟,加油后改用中速搅拌至完成阶段。面团温度 26℃。

## 四、注意事项

- (1) 搅拌不足或搅拌过度均不可取。
- (2) 添加的水分应当适当,不能过多或过少。
- (3) 搅拌温度不宜过高。
- (4) 根据面粉的筋度大小,选择适宜的搅拌速度。

## 第三节 面团控制

### 一、学习目标

通过本节的学习,能掌握三种发酵工艺方法。

### 二、操作过程

- (1) 按照一次发酵法的要求,对法国棍式面包进行发酵。
- (2) 按照二次发酵法的要求,对标准吐司面包进行发酵。
- (3) 按照快速一次发酵法的要求,对法国面包进行发酵。

### 三、相关知识

#### (一) 法国棍式面包的发酵工艺要求

发酵时间定为 3 小时,面团发酵至 2 小时时,要进行折叠、翻面放气,然后再继续发酵。翻面放气时要柔和一些,但也有必要根据面团的状态调整强弱。如果翻面放气太强烈,面团就会有剩余的弹性,成型时难以伸展,容易破坏面坯;如果气体释放太弱,发酵力便不充分,结果也烤不出体积丰满的面包来。其总的发酵时间为 3 小时,温度为 28℃。

#### (二) 采用二次发酵法生产标准吐司面包的发酵工艺要求

面包配方见表 1-2-4。

表 1-2-4 面包配方

材料	配比	质量/克	材料	配比	质量/克
种子面团			高筋面粉	30	300
高筋面粉	70	700	糖	5	50
鲜酵母	2.2	22	食盐	2	20
改良剂	0.1	1	奶油	5	50
水	40	400	脱脂奶粉	2	20
主面团			水	25	250

工艺要求:

- (1) 种子面团搅拌时间为低速 2 分钟、中速 2 分钟,面团温度为 24℃,然后放进发酵

室进行发酵。发酵时间为4小时,发酵室温度为27℃,相对湿度为75%。

(2) 面团搅拌时间为低速2分钟、中速3分钟,加入油脂后,搅拌时间为低速1分钟、中速3分钟、高速2分钟,面团温度为28℃。延续发酵20分钟。

(三) 采用快速一次发酵法对法国面包进行发酵的工艺要求  
面包配方见表1-2-5。

表 1-2-5 面包配方

材 料	配 比	质量/克	材 料	配 比	质量/克
高筋面粉	100	1 000	盐	2	20
水	58	580	糖	2	20
鲜酵母	4	40	油	2	20
改良剂	0.25	2.5	醋	少量	少量

工艺要求：

(1) 除油以外所有原辅料放入搅拌缸内慢速搅拌2分钟,加入油脂后改用中速将面团搅拌至完成阶段。面团温度为30℃。

(2) 基本发酵20分钟。

#### 四、注意 事 项

根据工艺要求设定该面包的发酵温度、相对湿度和发酵时间。

## 第三章 整形与醒发

### 第一节 面团分割称重

#### 一、学习目标

通过本节的学习,能按不同产品的要求,在一定条件下,在规定时间内完成分割和称量。

#### 二、操作步骤

(1) 将发酵好的面团从发酵室内取出放在操作台上,或放进分块机内。

(2) 将发酵好的大面团分割成小面团,并进行称量,或将大面团放进面团分块机内进行机械分块。

#### 三、相关知识

(1) 掌握不同度量衡单位的换算方法(见《初级工》第二章、第一节)。

(2) 掌握温度、时间对不同面团分割的工艺要求。

① 以法式棍状面包为例:面团的分割温度为 $25^{\circ}\text{C}$ 左右,分割质量为每块350克,分割时间最好在15~20分钟之内。

② 以普通软式餐包为例:面团的分割温度为 $26^{\circ}\text{C}$ 左右,用揉圆机揉圆,其分割质量为每块150~160克,分割时间在30~40分钟内。

#### 四、注意事项

(1) 分块应在尽量短的时间内完成,防止面团继续发酵过度。

(2) 对分割的小面团,应按品种要求进行称量。

(3) 手工分块要求有熟练的操作技术,动作要迅速,块量大小要准确。

(4) 分块速度要适当。

(5) 机械分块时,必须配备一个小台秤,随时称量机械分割出的面团是否达到标准重量要求。

### 第二节 整形

#### 一、学习目标

通过本节的学习,能根据不同产品的特点运用四种成型方法对分割称量好的面团进

行整形。

## 二、操作步骤

- (1) 将切割称量后的小面团使用手工或机械揉圆。
- (2) 将揉圆后的小面团放进醒发室或操作台上进行中间醒发。
- (3) 将中间醒发完毕的小面团采用手工或机械方法进行压片、揉圆、搓条、包馅、编织等成型工作。

## 三、相关知识

### (一) 不同面包的成型特点

#### 1. 法国棍式面包

法国棍式面包的长度一般在 65 厘米左右,但是根据消费者容易购买的长度以及考虑烤箱的合理使用,减轻质量等可以调整其长度。法国棍式面包一般采用手工成型,有的工厂采用法棍成型机来成型。手工成型时,用力需均匀,成型后面包坯表面光滑,形状整齐。

#### 2. 吐司面包

在不使用成型机的情况下,要充分放出气体(必要时可使用擀面棍)。吐司面包的成型方法一般有三种。方法一,将面包坯压扁,卷成长筒状,放入烤模中;方法二,将面团分成 3~6 个小面团,揉圆后,并列放在烤模中;方法三,将面团分成 3 块,搓成 3 条,编成 3 股的辫子状放入烤模中。方法二和方法三成型烤出的吐司面包,质地紧密、网状结构均匀、无大气孔。

#### 3. 丹麦面包

丹麦面包特点是起酥面包,成型方法也不同于其它类型的面包。成型时多采用擀面棍或酥皮机压成一定厚度的薄片,一般厚度为 2.5 毫米,切成所需大小的正方形的方块,做成各种形状,如风车状,或直接抹上馅料,卷成圆筒状,再用刀切成墩状,放在烤盘中。

#### 4. 辫子面包

辫子面包以 3 根辫子包最为常见。其制作方法是:用手将面坯压平,对半折叠并延伸成两头略尖的棒状,编织而成。每根面坯的重量一般为 150 克,长度在 20~25 厘米之间。如果面坯棒过细,在烤制时面包就得不到足够的体积,而且面包心部分薄而硬。

### (二) 面包揉圆机的使用方法

以全自动面包揉圆机为例。

将中间醒发完毕的面团,用手压成扁圆状,放在转盘上,转盘一般为硬塑料或金属制造,将其放入揉圆机内,位置要适中,用双手同时按下电钮,已设定好转速、时间和厚度的揉圆机便会自动转动起来,将面团切割,揉圆成 30~36 个均匀的小面球。

## 四、注意事项

- (1) 手工揉圆和成型时姿势必须要正确,用力要均匀。
- (2) 成型后的面包坯形状必须端正、匀称,无漏馅现象,光滑,色泽均匀。有较好的感

官性状。

## 第三节 醒 发

### 一、学习目标

通过本节的学习,能按主食面包的工艺要求醒发三个品种。

### 二、操作步骤

(1) 打开醒发室的开关,按照产品的特点设定所需的温度、相对湿度和时间。

(2) 将成型完毕且装入烤盘(听)中的面包坯放在架子上,推进醒发室内进行醒发。

### 三、相关知识

#### (一) 主食面包的概念及分类

主食面包亦称配餐面包,配方中辅助原料较少。主要原料为面粉、酵母、盐和糖,含糖量不超过面粉的7%。

主食面包主要分为吐司面包、硬式面包和脆皮面包三大类。

#### (二) 吐司面包、硬式面包和脆皮面包的醒发要求

##### 1. 吐司面包

醒发温度设定在38℃左右,相对湿度也要高一些,在85%左右,时间为40~45分钟。

##### 2. 硬式面包(以德式酸面包为例)

在干燥的醒发室中醒发较为理想,但是对于这种面包无法设定醒发室条件的情况下,在60分钟的发酵中,可以将面包坯放在普通的发酵室中发酵40分钟,剩下的20分钟将其转移到室外。根据其表面的龟裂程度来调整温度和湿度。温度高、湿度低,裂纹就会变粗,而在温度、相对湿度都低的情况下,裂纹则会变细。

##### 3. 脆皮面包(以法国棍式面包为例)

为使面包坯表面不干燥,相对湿度保持在70%为宜。温度可以根据面包坯的状态调整,32℃左右为宜。时间约为80分钟,超过这个时间,面包外皮的顏色就会变差,口感质量也会下降。

#### (三) 吐司面包原料的基本要求

吐司面包是一种主食面包。它与具有焦皮的硬质面包相比,这种面包的特点是其内部含有较多水分,非常柔软,吃起来口感很好。

同硬质系列的面包相比,这种面包使用高筋蛋白质的小麦粉,在配料上使用一定量的油脂(5%)和奶粉(2%~4%),使得面包心气孔细密且平缓。

### 四、注意事项

(1) 按照产品的特点调节所需的温度、相对湿度和时间。

- 
- (2) 往醒发室内送烤盘时应由上往下上架,以便于先入、先出、先烤。
  - (3) 根据烘烤进度及时上下倒盘,使之醒发均匀。
  - (4) 从醒发室往外取盘烘烤时,必须轻拿轻放,不得振动和冲撞,防止面包坯跑气、塌陷。

# 第四章 烘 烤

## 一、学 习 目 标

通过本章对烘烤条件设定的学习,能按不同产品的特点控制烘烤过程,并按工艺要求烘烤相应的三类产品。

## 二、操 作 步 骤

(1) 根据所烤面包的性质和工艺特点,检查烤炉,并设定相应的烘烤温度和时间。

(2) 将醒发好的面包坯经过烤前装饰(如用刀片划口、刷蛋液、撒饰物等),放入烤炉中烘烤(有的则要求入炉后喷蒸汽,如脆皮面包等)。

(3) 烘烤完毕后,将面包放在冷却架上进行冷却。

## 三、相 关 知 识

### (一) 法国棍式面包的烘烤工艺

发酵好的面包坯(合缝处要朝下),用刀片在上面划上沟纹。沟纹的数目没有具体规定,但要从面包坯的一端到另一端均匀分布。另外,在划沟纹时,对面包坯要谨慎小心,不要把刀刃方向弄反。沟纹不宜划得太深,否则会在烘烤成熟后,沟纹过分显现。吃的时候,会感到裂口部较硬,虽然好看,但与味道却没有关系。

烘烤的时候必须喷蒸汽。如果蒸汽的量过多,焦皮就会很薄,色泽也好;蒸汽量过少,焦皮就会很厚、很脆。

烘烤 300~350 克重的棍状面包,烘烤时间在 25~30 分钟之间,温度在 235℃ 左右。

### (二) 吐司面包的烘烤工艺

(1) 将盖子盖好放进烤炉。烘烤温度设定在 210℃ 左右。

(2) 烘烤时间在 30~40 分钟之间。

(3) 因其属于软质面包,烘烤时不必喷蒸汽。

### (三) 普通软式餐包的烘烤工艺

(1) 将醒发完毕的软式餐包面包坯刷上蛋水(有的可以撒上芝麻等饰物)。

(2) 由于该面包中奶粉和糖的含量较高,对热的反应极为敏感,宜采用低温和中温烘烤。温度一般设定在上火 200℃、下火 170℃,时间为 8~10 分钟。

(3) 烘烤时不必喷蒸汽。

## 四、注 意 事 项

(1) 要根据所烤面包坯的性质、配方、重量及产品要求,合理设置烤炉的温度。

(2) 同样要根据面包坯的性质、配方、重量及产品要求,合理设置烘烤的时间。即使是烘烤同类产品,也要因其重量不同而适当调整烘烤时间。

(3) 在使用烤箱时,应随时注意调整烤盘的方向和位置,并调整炉温,以确保烘烤色泽均匀,避免焦糊。

# 第五章 装 饰

## 第一节 装饰材料的准备

### 一、学习目标

通过本节的学习,能根据不同产品的要求,调制多种装饰材料。

### 二、操作步骤

根据产品的特色要求,准备好诸如蛋液(全蛋液、蛋黄液、蛋清液)、蛋白膏、奶油膏、蛋黄酱等装饰材料。

### 三、相关知识

装饰材料调制的基本原理及方法如下。

#### (一) 装饰材料的调制原理

根据产品的风味和特色要求,运用各种方法调制不同的,具有突出产品特点的装饰材料。

#### 1. 蛋白膏

配方见表 1-5-1。

表 1-5-1

配 方

顺 序	材 料	配 比	质量/克
①	蛋白	13	65
②	糖粉	100	500
③	柠檬汁	2	10

注:使用前可取部分稍加热后,装饰在面包表面。

#### 工艺要求:

将蛋白放入盆中用打蛋器充分搅打至起泡。然后慢慢将糖粉加入,继续打至洁白状态。最后加入柠檬汁再次搅拌均匀即可。

用途:面包烤成后,作表面装饰用。

#### 2. 泡沫奶油霜

配方见表 1-5-2。

表 1-5-2

配 方

顺序	材料	配比	质量/克	顺序	材料	配比	质量/克
①	砂糖	80	1 600	②	蛋	30	600
	水	50	1 000	③	奶油(黄油)	20	400
	塔塔粉	2	40		白油	80	1 600

工艺要求：

(1) 按顺序①将砂糖、水和塔塔粉放入锅中煮沸,然后离火,晾凉备用。

(2) 按顺序③将奶油和白油用打蛋器打至浓稠状后,即刻将顺序①煮成的糖水慢慢加入顺序②的蛋液中,继续打成松发状蛋糊,备用。

(3) 按顺序③用打蛋器充分打至松发状后,再将②的蛋糊慢慢加入,搅拌均匀即可。

用途：面包烘烤后装饰和夹心用。

### 3. 蛋黄甜酱

配方见表 1-5-3。

表 1-5-3

配 方

顺序	材料	配比	质量/克	顺序	材料	配比	质量/克
①	蛋黄	15	30	③	蜂蜜 酒	10	20
	绵白糖	15	30			5	10
②	色拉油	100	200				

工艺要求：

(1) 按顺序①将蛋黄和绵白糖放入盆中,用打蛋器充分搅至浓稠状。

(2) 按顺序②将色拉油分次加入,并快速搅成光滑状。

(3) 按顺序③将蜂蜜和酒先后加入,拌匀即可。

## 四、注 意 事 项

所选用的装饰材料与产品的风味要求要相符合。

## 第二节 装饰材料的使用

### 一、学 习 目 标

通过本节的学习,能使用多种装饰材料对产品表面进行装饰。

### 二、操 作 步 骤

(1) 根据产品的要求,对最后醒发好的面坯进行诸如刷蛋液、挤蛋黄酱等的烤前装饰。

(2) 根据产品的特色,对烘烤完毕的面包进行诸如挤入奶油膏、刷果酱等的烤后装饰。