



国家职业资格培训教程

烘焙工

(含面包、中式糕点、西式糕点)

中级

● 劳动和社会保障部 中国就业培训 组织编写
技术指导中心




 中国轻工业出版社

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：王佳芑
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：北京工大印刷厂

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：7.25

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

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

前 言

为推动烘焙工职业培训和职业技能鉴定工作的开展,在烘焙工从业人员中推行国家职业资格证书制度,劳动和社会保障部中国就业培训技术指导中心在完成《烘焙工国家职业标准》制订工作的基础上,委托中国焙烤食品糖制品工业协会组织有关专家编写了《国家职业资格培训教程——烘焙工》(以下简称《教程》)。

本《教程》以国家职业标准为依据,内容上力求浓缩精华,突出针对性、典型性、实用性;结构上,《教程》分为初级、中级、高级、技师和高级技师五个等级进行编写。针对《标准》中的基本要求,专门编写了这五个等级共用的《基础知识》。

本册由哈尔滨商业大学食品工程学院教授张守文主编,编写附录,并对全书进行修改、补充和总纂。北京丽都假日饭店厨师长王兰柱编写面包中级工部分和附录部分内容,编写了焙烤工业《中英文专业术语对照表》,并对全书进行了校对工作;上海市糖制品工业协会高级工程师汪国钧编写中式糕点中级工部分;上海市凯司令食品有限公司高级技师边兴华编写西式糕点中级工部分和附录部分内容。

本编委会感谢哈尔滨商业大学、上海市糖制品工业协会、上海市凯司令食品有限公司、北京丽都假日饭店对《教程》的编写给予的大力支持,感谢湖北安琪酵母有限公司、顺南食品(深圳)有限公司、上海孔雀香精香料有限公司、天津南侨油脂有限公司、广东三水丰顺食品有限公司对《教程》的出版给予的大力支持。

编写《国家职业资格培训教程》是一项探索性工作,由于时间仓促,不足之处在所难免,欢迎提出宝贵意见和建议。

中国就业培训技术指导中心

2004年7月

目 录

第一篇 面包中级工的技能要求

第一章 准备工作	(1)
第一节 清洁卫生.....	(1)
第二节 备料.....	(1)
第三节 检查工器具.....	(2)
第二章 面团调制与发酵	(3)
第一节 配料.....	(3)
第二节 搅拌.....	(3)
第三节 面团控制.....	(5)
第三章 整形与醒发	(7)
第一节 面团分割称重.....	(7)
第二节 整形.....	(7)
第三节 醒发.....	(9)
第四章 烘烤	(11)
第五章 装饰	(13)
第一节 装饰材料的准备	(13)
第二节 装饰材料的使用	(14)

第二篇 中式糕点中级工的技能要求

第一章 准备工作	(16)
第一节 清洁卫生	(16)
第二节 备料	(18)
第三节 检查工器具	(19)
第二章 面团、面糊调制与发酵	(20)
第一节 配料	(20)
第二节 搅拌	(20)
第三节 面团控制	(23)
第三章 整形与醒发	(24)
第一节 面团分割称重	(24)
第二节 整形	(25)
第四章 烘烤	(28)
第五章 装饰	(29)

第六章 贮存	(31)
--------------	------

第三篇 西式糕点中级工的技能要求

第一章 准备工作	(36)
第一节 清洁卫生	(36)
第二节 备料	(37)
第三节 检查工器具	(37)
第二章 面团、面糊调制与发酵	(39)
第一节 配料	(39)
第二节 搅拌	(39)
第三节 面团控制	(42)
第三章 整形与醒发	(45)
第一节 面团分割称重	(45)
第二节 整形	(45)
第四章 烘烤	(47)
第五章 装饰	(49)
第一节 装饰材料的准备	(49)
第二节 装饰材料的使用	(51)
思考题	(53)
附录1 烘焙工国家职业标准	(64)
附录2 中英文专业术语对照表	(76)
参考文献	(104)

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,面团就会有多余的弹性,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°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°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,面包外皮的颜色就会变差,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。