

T/CASME

团 体 标 准

T/CASME XXX—2025

“冻转鲜”糕点生产技术规范

Technical specifications for the production of "frozen to fresh"
pastries

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 1

5 原辅料要求 2

6 生产要求 2

7 标签、运输和贮存 8

8 信息记录 8

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山西众禾壹心集团有限责任公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：山西众禾壹心集团有限责任公司……

本文件主要起草人：……

“冻转鲜”糕点生产技术规范

1 范围

本文件规定了“冻转鲜”糕点的分类、原辅料要求、生产要求、标签、运输和贮存、信息记录。本文件适用于“冻转鲜”糕点生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1355	小麦粉
GB 2716	食品安全国家标准 植物油
GB 2749	食品安全国家标准 蛋与蛋制品
GB 2760	食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762	食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763	食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 5420	食品安全国家标准 干酪
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB 8957	食品安全国家标准 糕点、面包卫生规范
GB/T 12140	糕点术语
GB 13104	食品安全国家标准 食糖
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 19645	食品安全国家标准 巴氏杀菌乳
GB 19646	食品安全国家标准 稀奶油、奶油和无水奶油
GB/T 23812	糕点生产及销售要求
GB 25190	食品安全国家标准 灭菌乳
GB 31637	食品安全国家标准 食用淀粉

3 术语和定义

GB/T 12140界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

“冻转鲜”糕点 “frozen to fresh” pastries

生产后冷冻保存，且解冻后保持其未冷冻前风味的糕点。

4 分类

“冻转鲜”糕点按生产工艺分为：

a) 冰皮类；

- b) 半熟芝士;
- c) 马卡龙;
- d) 慕斯蛋糕;
- e) 千层;
- f) 乳酪卷。

5 原辅料要求

- 5.1.1 小麦粉应符合 GB/T 1355 的规定。
- 5.1.2 食用淀粉应符合 GB 31637 的规定。
- 5.1.3 食用植物油应符合 GB 2716 的规定。
- 5.1.4 牛奶应符合 GB 25190 或 GB 19645 的规定。
- 5.1.5 食糖应符合 GB 13104 的规定。
- 5.1.6 鸡蛋、蛋液应符合 GB 2749 的规定。
- 5.1.7 奶油应符合 GB 19646 的规定。
- 5.1.8 芝士应符合 GB 5420 的规定。
- 5.1.9 果肉应无霉变、无腐烂，符合 GB 2762、GB 2763 的规定。
- 5.1.10 水应符合 GB 5749 的规定。
- 5.1.11 其他原辅料应符合相关国家标准或行业标准的规定。
- 5.1.12 食品添加剂品质应符合相关国家标准或行业标准的规定，使用范围和用量应符合 GB 2760 的规定。

6 生产要求

6.1 基本要求

- 6.1.1 企业的生产卫生应符合 GB 8957、GB 14881 的规定。
- 6.1.2 生产管理应符合 GB/T 23812 的规定。

6.2 生产技术

6.2.1 配料

按作业指导书称量原辅料，需混合的原辅料应混合均匀，需过筛的原辅料，称量前过筛。

6.2.2 冰皮类

6.2.2.1 生产工艺

冰皮类糕点生产工艺流程见图1。

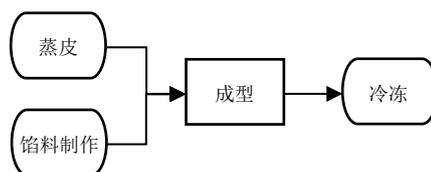


图1 冰皮类糕点生产工艺流程图

6.2.2.2 蒸皮

蒸烤机提前预热不少于10 min，内外壁蒸汽压控制在0.04 MPa，排出蒸烤机机水分后，将冰皮粉辅料加入蒸烤机蒸制10 min~15 min，再加入冰皮粉蒸制10 min，至冰皮无粉团、细腻、光滑、无生粉，放凉至30℃~40℃使用。

6.2.2.3 馅料制作

将馅料于馅料机中搅拌均匀成均匀无颗粒糊状，按不同产品进行配比调整。

6.2.2.4 成型

将馅料、冰皮部分别放入料斗，按照皮馅比1:1调整设备，自动成型。

6.2.2.5 冷冻

将制成的冰皮类糕点底部沾少量食用淀粉，-18℃冷冻3 h，使中心温度达到-10℃。

6.2.3 半熟芝士

6.2.3.1 生产工艺

半熟芝士生产工艺流程见图2。

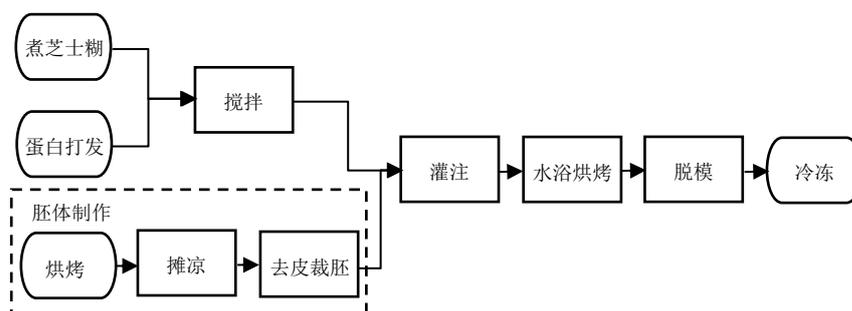


图2 半熟芝士类糕点生产工艺流程图

6.2.3.2 煮芝士糊

将芝士糊原料煮至均质至细腻、无颗粒状备用。

6.2.3.3 蛋白打发

将蛋白打发至均匀细腻，比重为0.35~0.40备用。

6.2.3.4 搅拌

将芝士糊和打发完成的蛋白按比例搅拌均匀，制成芝士馅料。

6.2.3.5 胚体制作

胚体原料烘烤14 min±0.5 min，摊晾至38℃±1℃，除去胚体表皮，将胚体裁成单个小胚体放入有垫纸的模具中，压平。

6.2.3.6 灌注

将芝士馅料灌注于胚体上。

6.2.3.7 水浴烘烤

水浴烘烤18 min~24 min，推荐的烘烤参数见表1。

表1 推荐的烘烤参数

单位为摄氏度

参数	温度
上火	205~240
下火	130~150

6.2.3.8 脱模

将水浴烘烤完成的半熟芝士手工或机器脱模。

6.2.3.9 冷冻

将脱模后的半熟芝士直接-38℃冷冻30 min，使中心温度达到-10℃。

6.2.4 马卡龙

6.2.4.1 生产工艺

马卡龙生产工艺流程见图3。

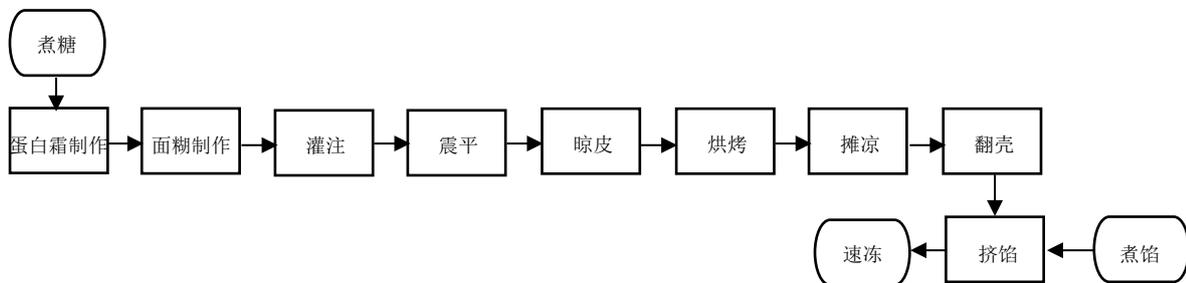


图3 马卡龙生产工艺流程图

6.2.4.2 煮糖

将水和食糖于117℃~120℃煮至食糖完全融化。

6.2.4.3 蛋白霜制作

将蛋白和蛋白粉倒入打蛋机打发至比重为0.30~0.38，将煮好的糖浆沿缸壁缓慢加入搅拌的蛋白中，搅拌且降温度至40℃~42℃。

6.2.4.4 面糊制作

将面糊原料放入搅拌缸内混合搅匀，加入辅料，搅拌成膏体状，倒入蛋白霜中，搅拌至绸缎状，且面糊比重为0.80~0.87。

6.2.4.5 灌注

于烤盘上铺上不沾布，倒入面糊后机器灌注。

6.2.4.6 震平

将灌注后的面糊震平，至大小规格基本一致。

6.2.4.7 晾皮

于温度 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度30%~40%环境下吹风晾皮至少30 min，至面糊顶部不沾手。

6.2.4.8 烘烤

风炉提前预热至 $180\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，面糊烘烤7 min~10 min制成马卡龙壳。

6.2.4.9 摊凉

马卡龙于 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $40\%\pm 5\%$ 环境下自然摊凉。

6.2.4.10 翻壳

将摊凉的马卡龙壳，同种规格的另一片翻面待挤馅。

6.2.4.11 煮馅

将馅料 $78\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 煮制2 min，降温至 $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，降温过程中按作业指导书依次加入辅料搅拌均匀。

6.2.4.12 挤馅

在翻面的马卡龙壳上挤上馅料，将另一片马卡龙壳盖于馅料上，压平，放入铺有烤盘纸的烤盘中，封保鲜膜。

6.2.4.13 速冻

将装有马卡龙的烤盘连同保鲜膜一并于 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冷冻至少45 min，使中心温度达到 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6.2.5 慕斯蛋糕

6.2.5.1 生产工艺

慕斯蛋糕生产工艺流程见图4。

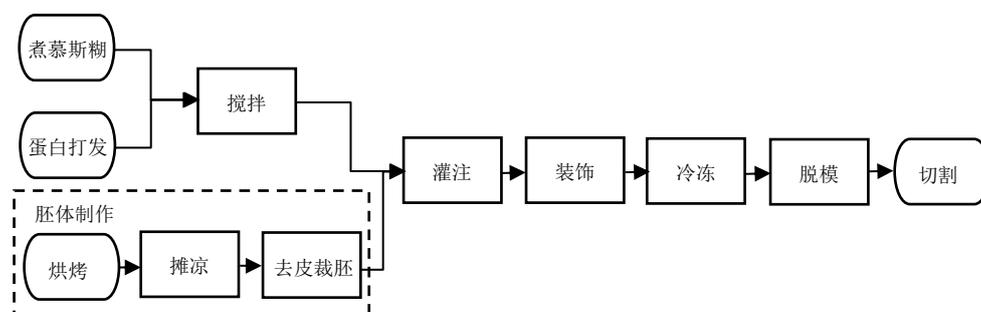


图4 慕斯蛋糕生产工艺流程图

6.2.5.2 煮慕斯糊

将慕斯糊原料煮至均质至细腻、无颗粒状备用。

6.2.5.3 蛋白打发

将蛋白打发至均匀细腻，尖锥挺直不滴下备用。

6.2.5.4 搅拌

将慕斯糊和打发完成的蛋白按比例搅拌均匀，制成慕斯馅料。

6.2.5.5 胚体制作

胚体原料烘烤14 min~18 min，摊晾至 $38\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，除去胚体表皮，将胚体裁成单个小胚体放入有垫纸的模具中。

6.2.5.6 灌注

将慕斯馅料灌注于胚体上。

6.2.5.7 装饰

在慕斯馅料上进行装饰。

6.2.5.8 冷冻

将装饰完成的慕斯蛋糕先 $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 速冻150 min，再 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冷冻12 h，使中心温度达到 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6.2.5.9 脱模

将冷冻完成的慕斯蛋糕从模具中取出。

6.2.5.10 切割

切割刀片温度为 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，将慕斯蛋糕切成大小均匀的小块。

6.2.6 千层

6.2.6.1 生产工艺

千层生产工艺流程见图5。

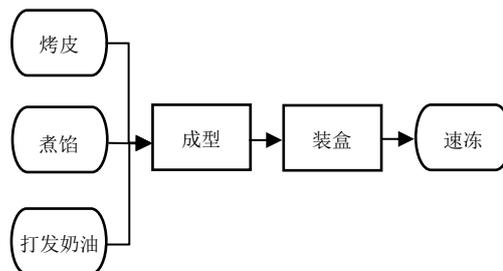


图5 千层生产工艺流程图

6.2.6.2 烤皮

千层皮烤制温度为 $110\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 180\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，烤制时间 $30\text{ s}\sim 40\text{ s}$ ，烤制后于温度 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $50\%\sim 60\%$ 环境下自然摊凉。

6.2.6.3 煮馅

于 $85\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，煮制 1 min 后开始降温，降至 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，降温过程中按作业指导书依次加入辅料搅拌均匀。未使用完的馅料可 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 密封冷冻储存1周。

6.2.6.4 打发奶油

打发比重允许偏差为 ± 0.02 ，若使用多种奶油，打发完成应混合搅拌均匀。

6.2.6.5 成型

根据不同规格要求对千层成型，最上层使用千层皮封顶。

6.2.6.6 装盒

将成型千层放入盒中，封保鲜膜。

6.2.6.7 速冻

将千层带盒于 $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 速冻 $3\text{ h}\sim 4\text{ h}$ ，使中心温度达到 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6.2.7 乳酪卷

6.2.7.1 生产工艺

乳酪卷生产工艺流程见图6。

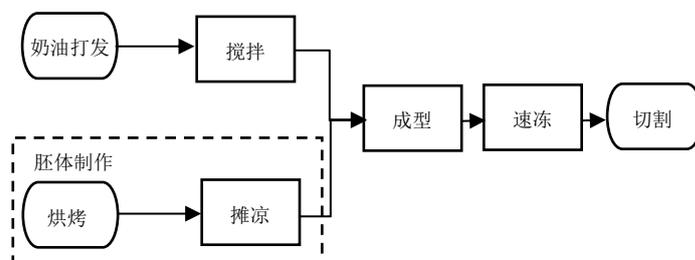


图6 乳酪卷生产工艺流程图

6.2.7.2 奶油打发

奶油打发至比重 $0.35\sim 0.50$ 。

6.2.7.3 搅拌

将馅料混合搅拌均匀，先加热至 $80\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，冷却至 $30\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时缓慢倒入打发后的奶油中，搅拌均匀后使用。

6.2.7.4 胚体制作

胚体原料搅拌至比重 $0.39\sim 0.42$ ，上火 $200\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 220\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、下火 $150\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 170\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，烘烤 $14\text{ min}\sim 18\text{ min}$ ，摊晾至 $38\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，成型。

6.2.7.5 成型

将冷却好的胚体铺平，抹上一层馅料，用抹刀抹平整，卷起呈圆柱状，封保鲜膜。

6.2.7.6 速冻

将乳酪卷带保鲜膜于-18℃速冻至少4 h，使中心温度达到-10℃。

6.2.7.7 切割

切割刀片温度为-10℃~12℃，将乳酪卷切成厚薄均匀的圆片。

6.2.8 内包装

将冷冻完成的“冻转鲜”糕点进行内包装，内包装按订货合同要求进行。

6.2.9 金属探测

将内包装完成的冰皮类糕点逐个放在传送带上，依次通过金属检测仪进行金属探测。

6.2.10 外包装

将金属探测合格的冰皮类糕点依次整齐放入包装箱中，放入合格证，封箱，并贴上标签。

6.2.11 入库

外包装完成后15 min内，将包装箱放入-18℃冷冻库中贮存。

7 标签、运输和贮存

7.1 标签

标签上应标识种类名称，并标识食用方法（含解冻方法）。

7.2 运输

7.2.1 运输工具及车辆应清洁，且具有防晒、防雨措施。

7.2.2 运输过程中应防止曝晒、雨淋，不应与有毒、有污染的物品混装、混运。

7.2.3 装卸时应轻搬、轻放，不应重压和挤压。

7.2.4 运输过程的车厢内温度不应高于-18℃。

7.3 贮存

7.3.1 仓库内应保持清洁、通风、干燥、凉爽，有防尘、防蝇、防鼠等设施，不应与有毒、有害物品混放。

7.3.2 “冻转鲜”糕点不应接触墙面或地面，堆放高度应提取方便、不压坏包装。

7.3.3 贮存温度应控制在-18℃及以下。

8 信息记录

“冻转鲜”糕点生产过程中应记录并保存以下内容：

a) 执行各阶段操作人员的姓名；

- b) 操作时间、地点；
 - c) 执行的具体操作内容；
 - d) 操作结果或观察到的现象。
-