



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110447844 A

(43)申请公布日 2019.11.15

(21)申请号 201910684992.7

(22)申请日 2019.07.26

(71)申请人 重庆工商大学

地址 400000 重庆市南岸区学府大道19号

申请人 重庆青青麦田食品科技有限公司

(72)发明人 常海军 唐春红 陈琳莉 周意文

张银 杨沅漪 顾启新 周伟

古晓红

(74)专利代理机构 成都环泰知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 51242

代理人 赵红欣 李斌

(51)Int.Cl.

A23L 13/70(2016.01)

A23L 3/36(2006.01)

A23L 3/30(2006.01)

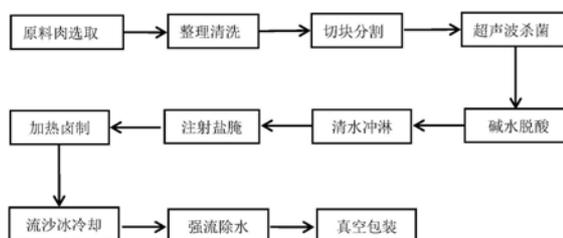
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种卤肉的制作方法

(57)摘要

本发明涉及一种卤肉的制作方法,属于食品加工领域;包括以下步骤:选取原料肉、整理清洗、切块分割、超声波杀菌、碱水脱酸、清水冲淋、注射盐腌、加热卤制、流沙冰冷却、强流除水、真空包装,本发明是一种不用高温高压杀菌工艺也不用辐照杀菌技术就可以在常温下保存的卤肉制作技术,用本方法制作的卤肉,在常温下可保存3-6个月,并且生产过程节能环保,能最大限度地满足传统卤肉制品的风味和口感。



1. 一种卤肉制作方法,其特征在于,包括以下步骤:
 - (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜肉或者冷冻肉;
 - (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;
 - (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉进行切分;
 - (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入浓度为2-5%自制杀菌醋,超声波杀菌处理,去除原料肉中的血水;
 - (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.3-0.5%小苏打溶液浸泡1h去除酸味;
 - (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;
 - (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射0.2~0.4%复合磷酸盐溶液,然后加入自己复配或市售的肉制品专用防腐剂,滚揉腌制2h;如果是卤煮,防腐剂分两次加入,一半在腌制时加入,一半在卤煮时加入;如果是蒸熟,则全部在腌制时加入;
 - (8) 加热卤制:可以将腌好的肉放入卤水中卤煮至熟或者放入蒸屉中蒸熟;
 - (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却卤熟或蒸熟的卤肉至常温以下;
 - (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;
 - (11) 真空包装:将步骤(10)所得到的肉直接抽真空封口或者切片后抽真空封口包装得卤肉成品。
2. 根据权利要求1所述的卤肉的制作方法,其特征在于,步骤(4)中加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的1.5-3倍,超声波杀菌处理的时间为40-60min。
3. 根据权利要求1所述的卤肉的制作方法,其特征在于,步骤(4)的杀菌方法为在2-5%的自制杀菌醋水溶液中浸渍3h。
4. 根据权利要求1所述的卤肉的制作方法,其特征在于,步骤(4)的杀菌过程中还加入0.5-1.5%鲜桔子皮或0.05-0.25%陈皮。
5. 根据权利要求1所述的卤肉的制作方法,其特征在于,步骤(5)中肉的质量与小苏打溶液的体积比为1:1.5-1:3。
6. 根据权利要求1所述的卤肉制作方法,其特征在于,步骤(7)中复合磷酸盐溶液的组成为:食盐2-3%,白糖0.1-0.2%,复合磷酸盐0.3-0.4%,D-异抗坏血酸钠0.75-1.0%。
7. 根据权利要求1所述的卤肉制作方法,其特征在于,步骤(7)中向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.2-0.4%,加入的防腐剂的量为肉质量的1-2%。
8. 根据权利要求1所述的卤肉制作方法,其特征在于,步骤(8)卤制过程中,若采用卤煮方法,腌好的肉需要加热煮沸后小火煮1h,关火后焖30min,若采用蒸的方法,腌好的肉需要蒸30-60min。

一种卤肉的制作方法

技术领域

[0001] 本方发明涉及食品加工技术领域,更具体的涉及一种卤肉的制作方法。

背景技术

[0002] 卤肉,又称之为卤菜,是将初步加工和焯水处理后的原料放在配好的卤汁中煮制而成的菜肴,是中国的传统美食,各地都有自己风味独特的卤肉制品。卤肉用调味香料大多具有开胃健脾,消食化滞等功效,而且促进生长发育改善缺铁性贫血增强记忆力,增加食欲,有益营养还能满足人体对蛋白质及维生素等的需求;因此,卤肉能风靡全国,备受消费者青睐。但是由于传统卤肉加工制品没有经过高温高压杀菌,很难长期保存,只能现煮现卖。如果采用目前的现代食品加工技术,肉制品只能经过高温高压杀菌后才能在常温下长期保存。但是经过高温高压杀菌后,肉的口感会变得像罐头一样软烂,失去了传统卤肉制品的风味和质感。经过高温高压杀菌后,卤肉特有的香料风味也会发生劣变,从而影响产品传统的风味。现在有低温肉制品加工技术,加防腐剂后再经过巴氏杀菌过程,虽然可以保存卤肉原有的风味和质感,但是产品必需全程在低温下保存和销售,增加了销售成本,也增加了食品安全风险。

[0003] 本发明是一种不用高温高压杀菌工艺也不用辐照杀菌技术就可以在常温下保存的卤肉制作技术,生产过程节能环保,能最大限度地满足传统卤肉制品的风味和口感。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明的目的在于提供一种卤肉的制作方法;

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案为:一种卤肉制作方法,包括以下步骤:

[0006] (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜肉或者冷冻肉;

[0007] (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;

[0008] (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉进行切分;

[0009] (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入浓度为2-5%自制杀菌醋,超声波杀菌处理,去除原料肉中的血水;

[0010] (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.3-0.5‰小苏打溶液浸泡1h去除酸味;

[0011] (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;

[0012] (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射复合磷酸盐溶液,然后加入自己复配或市售的肉制品专用防腐剂,滚揉腌制2h;如果是卤煮,防腐剂分两次加入,一部分在腌制时加入,一部分在卤煮时加入;如果是蒸熟,则全部在腌制时加入;

[0013] (8) 加热卤制:可以将腌好的肉放入卤水中卤煮至熟或者放入蒸屉中蒸熟;

[0014] (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却卤熟或蒸熟的卤肉至常温以下;

[0015] (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;

[0016] (11) 真空包装:将步骤(10)所得到的肉直接抽真空封口或者切片后抽真空封口包

装得卤肉成品。

[0017] 进一步的,步骤(4)中加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的1.5-3倍,超声波杀菌处理的时间为40-60min。

[0018] 进一步的,步骤(4)的杀菌方法为在2-5%的自制杀菌醋液中浸渍3h。

[0019] 进一步的,步骤(4)的杀菌过程中还加入0.5-1.5%鲜桔子皮或0.05-0.25%陈皮。

[0020] 进一步的,步骤(5)中肉的质量与小苏打溶液的体积比为1:1.5-1:3。

[0021] 进一步的,步骤(7)中复合磷酸盐溶液的组成为:食盐2-3%,白糖0.1-0.2%,复合磷酸盐0.3-0.4%,D-异抗坏血酸钠0.75-1.0%。

[0022] 进一步的,步骤(7)中向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.2-0.4%,加入的防腐剂的量为肉质量的1-2%。

[0023] 进一步的,步骤(8)卤制过程中,若采用卤煮方法,腌好的肉需要加热煮沸后小火煮1h,关火后焖30min,若采用蒸的方法,腌好的肉需要蒸30-60min。

[0024] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0025] 1、本发明是一种不用高温高压杀菌工艺也不用辐照杀菌技术就可以在常温下保存的卤肉制作技术,采用步步减菌工艺,解决了传统工艺与杀菌技术之间风味和品质与防腐保鲜之间不可调和的矛盾,同时减少了高温和辐照对产品调料中的风味物质的劣变,保证产品原有的传统风味不变。制作好的卤肉在常温下可保存3-6个月,生产过程节能环保,能最大限度地满足传统卤肉制品的风味和口感;此外,在杀菌过程中添加桔子皮,能加速血水的去除,同时还保留了桔子皮的甘香,还能更好地激发卤肉自带的原始风味,提高食客的食欲,减少油腻感;

[0026] 其次,用流沙冰冷却技术,将高温的食物快速冷却到常温以下,冷却速度超过3℃/s,冷却的过程中同时起到了强大的杀死细菌的作用,降低抑菌强度,减少防腐剂的用量。同时,快速冷却可以保持肉制品原有的脆嫩口感和嚼劲,保持传统食品加工中产品本身的口感和品质。因此,如果本方法不用食品防腐剂,而是用具有防腐作用的香料或者药食同源植物的提取物,就更能满足市场对产品更高的要求。

附图说明

[0027] 图1是卤肉制作工艺流程图。

具体实施方式

[0028] 下面将结合具体实施例对本发明技术方案做进一步的说明。

[0029] 实施例1

[0030] 一种卤肉制作方法,包括以下步骤:

[0031] (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜猪肉或者冷冻猪肉;

[0032] (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;

[0033] (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉按照产品要求的大小进行切分;

[0034] (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入浓度为2%自制杀菌醋,加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的1.5倍,超声波杀菌处理60min,去除原料肉中的血水;或者在2%的自制杀菌醋液中浸渍3h;杀菌过程中还加入有0.5%的鲜桔子皮,加速血水的

去除;

[0035] (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.3‰小苏打溶液浸泡1h去除酸味;肉的质量与小苏打溶液的体积比为1:1.5;

[0036] (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;

[0037] (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射复合磷酸盐溶液,然后加入自己复配的防腐剂,滚肉腌制2h;向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.2%,其中,加入的防腐剂的量为肉质量的1%;复合磷酸盐溶液的组成为:食盐2%,白糖0.2%,复合磷酸盐0.4%,D-异抗坏血酸钠1.0‰;防腐剂的成分为Nisin为0.033%、茶多酚为2.78%、丁香精油为0.66%;

[0038] (8) 卤制:再加入1%防腐剂的卤水中,将腌好的肉放入卤水卤煮至熟,腌好的肉需要加热煮沸后小火煮1h,关火后焖30min;

[0039] (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却卤熟的卤肉至常温以下;

[0040] (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;

[0041] (11) 真空包装:直接抽真空封口包装得卤肉成品。

[0042] 步骤(4)所述自制杀菌醋成分包括以下重量份数:基础白醋43份,植物提取物10份,糊精10份,柠檬酸10份,苹果酸5份,其中所述基础白醋,包括以下重量份数的原料:食品级醋酸35份,蔗糖8份;并且,所述自制杀菌醋中还加入有重量份数为800的洁净水;所述植物提取物包括一种或一种以上药食同源植物或蔬菜水果级副产物的食用酒精提取物;所述蔬菜水果及副产物为水果皮肉或蔬菜根茎。

[0043] 实施例2

[0044] 一种卤肉制作方法,包括以下步骤:

[0045] (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜牛肉或者冷冻牛肉;

[0046] (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;

[0047] (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉按照产品要求的大小进行切分;

[0048] (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入自制杀菌醋,自制杀菌醋的浓度为5%,加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的3倍,超声波杀菌处理50min,去除原料肉中的血水;或者在5%的自制杀菌醋液中浸渍3h;杀菌过程中还加入有1.5%鲜桔子皮,加速血水的去除;

[0049] (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.5‰小苏打溶液浸泡1h去除酸味;肉的质量与小苏打溶液的体积比为1:3;

[0050] (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;

[0051] (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射复合磷酸盐溶液,向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.4%,然后加入1%市售的肉制品专用防腐剂,滚揉腌制2h;其中,复合磷酸盐溶液的组成为:食盐3%,白糖0.1%,复合磷酸盐0.3%,D-异抗坏血酸钠0.75‰;

[0052] (8) 加热卤制:可以将腌好的肉放入蒸屉中蒸30min,蒸熟;

[0053] (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却蒸熟的卤肉至常温以下;

[0054] (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;

[0055] (11) 真空包装:将肉切片后抽真空封口包装得卤肉成品。

[0056] 步骤(4)所述自制杀菌醋成分包括以下重量份数:基础白醋86份,植物提取物1份,其中所述基础白醋,包括以下重量份数的原料:食品级醋酸65份,蔗糖21份;并且,所述自制

杀菌醋中还加入有重量份数为1000的洁净水;所述植物提取物包括一种或一种以上药食同源植物或蔬菜水果级副产物的食用酒精提取物;所述蔬菜水果及副产物为水果皮肉或蔬菜根茎。

[0057] 实施例3

[0058] 一种卤肉制作方法,包括以下步骤:

[0059] (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜羊肉或者冷冻羊肉;

[0060] (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;

[0061] (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉按照产品要求的大小进行切分;

[0062] (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入自制杀菌醋,自制杀菌醋的浓度为4%,加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的2倍,超声波杀菌处理40min,去除原料肉中的血水;或者在4%的自制杀菌醋液中浸渍3h;杀菌过程中还加入有0.25%陈皮,加速血水的去除;

[0063] (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.4‰小苏打溶液浸泡1h去除酸味,肉质量与小苏打溶液体积比为1:2;

[0064] (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;

[0065] (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射复合磷酸盐溶液,向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.3%,然后加入1.5%市售的肉制品专用防腐剂,滚揉腌制2h;其中,复合磷酸盐溶液的组成为:食盐2.5%,白糖0.15%,复合磷酸盐0.35%,D-异抗坏血酸钠0.9‰;

[0066] (8) 加热卤制:可以将腌好的肉放入蒸屉中蒸60min,蒸熟;

[0067] (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却蒸熟的卤肉至常温以下;

[0068] (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;

[0069] (11) 真空包装:直接抽真空封口包装得卤肉成品。

[0070] 步骤(4)所述自制杀菌醋成分包括以下重量份数:基础白醋60份,植物提取物5份,糊精5份,柠檬酸5份,苹果酸2份,其中所述基础白醋,包括以下重量份数的原料:食品级醋酸45份,蔗糖15份;并且,所述自制杀菌醋中还加入有重量份数为900的洁净水;所述植物提取物包括一种或一种以上药食同源植物或蔬菜水果级副产物的食用酒精提取物;所述蔬菜水果及副产物为水果皮肉或蔬菜根茎。

[0071] 实施例4

[0072] 一种卤肉制作方法,包括以下步骤:

[0073] (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜驴肉或者冷冻驴肉;

[0074] (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;

[0075] (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉按照产品要求的大小进行切分;

[0076] (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入自制杀菌醋,自制杀菌醋的浓度为4%,加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的1.8倍,超声波杀菌处理50min,去除原料肉中的血水;或者在4%的自制杀菌醋液中浸渍3h;杀菌过程中还加入有0.05%陈皮,加速血水的去除;

[0077] (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.4‰小苏打溶液浸泡1h去除酸味,肉质量与小苏打溶液体积比为1:1.8;

- [0078] (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;
- [0079] (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射复合磷酸盐溶液,向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.2%,然后加入1.2%市售的肉制品专用防腐剂,滚揉腌制2h;其中,复合磷酸盐溶液的组成为:食盐2%,白糖0.1%,复合磷酸盐0.3%,D-异抗坏血酸钠1.0%;
- [0080] (8) 加热卤制:将腌好的肉放入蒸屉中蒸40min,蒸熟;
- [0081] (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却蒸熟的卤肉至常温以下;
- [0082] (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;
- [0083] (11) 真空包装:将肉切片后抽真空封口包装得卤肉成品。
- [0084] 步骤(4)所述自制杀菌醋成分包括以下重量份数:基础白醋70份,植物提取物3份,糊精6份,柠檬酸8份,苹果酸1份,其中所述基础白醋,包括以下重量份数的原料:食品级醋酸50份,蔗糖18份;并且,所述自制杀菌醋中还加入有重量份数为1000的洁净水;所述植物提取物包括一种或一种以上药食同源植物或蔬菜水果级副产物的食用酒精提取物;所述蔬菜水果及副产物为水果皮肉或蔬菜根茎。
- [0085] 实施例5
- [0086] 一种卤肉制作方法,包括以下步骤:
- [0087] (1) 选取原料肉:选择安全卫生的新鲜猪肉或者冷冻猪肉;
- [0088] (2) 整理清洗:去除步骤(1)中原料肉的筋膜以及不能食用的部分,清洗干净;
- [0089] (3) 切块分割:将步骤(2)得到的肉按照产品要求的大小进行切分;
- [0090] (4) 超声波杀菌:向切块分割好的肉中加入自制杀菌醋,自制杀菌醋的体积浓度为2%,加入自制杀菌醋水溶液的体积(L)为肉质量(Kg)的1.7倍,超声波杀菌处理60min,去除原料肉中的血水;或者在2%的自制杀菌醋液中浸渍3h;杀菌过程中还加入有0.5%的鲜桔子皮,加速血水的去除;
- [0091] (5) 碱水脱酸:将步骤(4)中的肉捞出后,用0.3%小苏打溶液浸泡1h去除酸味;肉的质量与小苏打溶液的体积比为1:1.5;
- [0092] (6) 清水冲淋:步骤(5)中的肉捞出后用清水冲淋去除酸碱形成的盐等;
- [0093] (7) 注射盐腌:向步骤(6)中的肉注射复合磷酸盐溶液,向肉注射复合磷酸盐溶液的体积为肉质量的0.2%,然后加入天然防腐剂,滚肉腌制2h;其中,复合磷酸盐溶液的组成为:食盐2%,白糖0.2%,复合磷酸盐0.4%,D-异抗坏血酸钠1.0%;天然防腐剂的为果蔬醇提取液,即将胡萝卜,芹菜,土豆,大豆,茶叶,枸杞子,海带,菠菜,白菜根,菊花,韭菜,生姜,辣椒,茴香,茴香和丁香任意比例混合后,用60-75%的乙醇提取所得;
- [0094] (8) 卤制:可以将腌好的肉放入蒸屉中蒸30min,蒸熟;
- [0095] (9) 流沙冰冷却:用流沙冰快速冷却卤熟的卤肉至常温以下;
- [0096] (10) 强流除水:经杀菌处理的强风快速除去冷却之后的卤肉表面的水分;
- [0097] (11) 真空包装:直接抽真空封口包装得卤肉成品。
- [0098] 步骤(4)所述自制杀菌醋成分包括以下重量份数:基础白醋43份,植物提取物10份,糊精10份,柠檬酸10份,苹果酸5份,其中所述基础白醋,包括以下重量份数的原料:食品级醋酸35份,蔗糖8份;并且,所述自制杀菌醋中还加入有重量份数为800的洁净水;所述植物提取物包括一种或一种以上药食同源植物或蔬菜水果级副产物的食用酒精提取物;所述蔬菜水果及副产物为水果皮肉或蔬菜根茎。

[0099] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

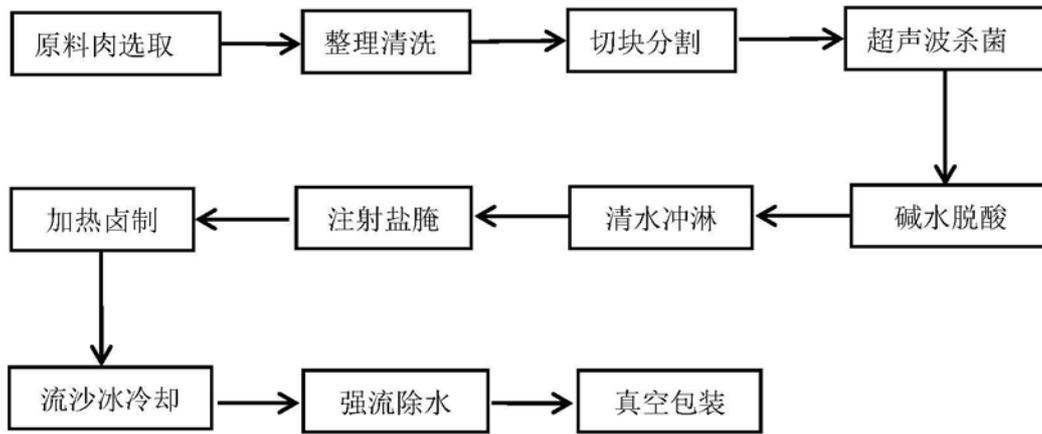


图1