

食品加工实验指导

ShiPin JiaGong ShiYan ZhiDao

● 倪娜 主编



 中国质检出版社
中国标准出版社

食品加工实验指导

倪娜 主编

中国质检出版社
中国标准出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

食品加工实验指导 / 倪娜主编. —北京: 中国质检出版社, 2015. 6

ISBN 978-7-5026-4125-2

I. ①食… II. ①倪… III. ①食品加工—高等学校—教材 IV. ①TS205

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 062061 号

内容提要

本书内容包含了果蔬、焙烤制品、乳品、肉品、蛋品、水产品、糖果、软饮料、发酵与酿造、副产物综合利用 10 个方面近 80 个实验。主要介绍了与这 10 个方面相关的实验目的、实验原理、工艺流程和实验步骤等, 并着重以简单易懂、注重实用的风格, 培养读者理论联系实际、分析问题、动手解决问题和产品开发的能力。每章结尾均有思考题, 并在附录中配以思考题答案, 便于使用者学习。本书可作为高等院校相关专业的实验教材和参考书, 也可作为食品、农副产品加工与利用等相关领域从事科学研究和加工生产人员的参考资料。

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100029)

北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: (010) 68533533 发行中心: (010) 51780238

读者服务部: (010) 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 14.5 字数 295 千字

2015 年 6 月第一版 2015 年 6 月第一次印刷

*

定价 42.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

编写人员

主 编：倪 娜（内蒙古民族大学生命科学学院）

副主编：郭 闯（内蒙古民族大学生命科学学院）

冀照君（内蒙古民族大学生命科学学院）

杨文军（内蒙古民族大学生命科学学院）

郭 猛（内蒙古民族大学网络中心）

审 定：包英才

前 言

食品工业属于朝阳产业,“民以食为天”,一句古语道出了食品工业在我国国民经济以及社会发展中的重要地位。

基于各方面专家的共同努力,我国食品工业发展势头良好,尤其在进入21世纪以来,食品加工新技术不断涌现,各类食品在花色、营养以及工艺上都出现了巨大的创新。为了适应食品工业发展和相关专业学生实验教学开展的需求,我们组织了食品专业课程的教师合编此书,希望能对各类食品加工实验的开展起到一定的作用。

本书力求满足食品专业本科生或专科生教学的基本要求,加强实践性,强调针对性,兼顾综合性,注重灵活性;遵循教学规律,具有科学性、系统性,尽可能涵盖了果蔬产品、焙烤制品、乳制品、蛋品、水产品等不同种类食品的加工实验。

全书共分为十章,编写人员主要由内蒙古民族大学生命科学院食品科学与工程教研室的相关人员组成,由倪娜担任主编,郭闯、杨文军、冀照君、郭猛担任副主编。本书第一、第七章由杨文军编写,第二章由郭猛编写,第三、第五章由郭闯编写,第四、第六、第十章由倪娜编写,第八、第九章由冀照君编写。全书的统稿工作由倪娜、杨文军完成,在编写、出版过程中得到了中国质检出版社、内蒙古民族大学生命科学院食品科学与工程教研室领导及同事的大力支持,并经贺宽军、张智勇、袁晓霞、王秀艳等老师及同学校对,同时引用了大量已公开出版、发表的著作及文献资料,在此一并向为本书编写、出版过程提供帮助的同志表示最诚挚的谢意。

学无止境,人无完人。由于编者水平有限,书中可能会出现一些不当之处,敬请各位读者及同仁批评指正,共同进步,力求完善。

编 者
2015年3月

目 录

第一章 果蔬加工工艺学实验	1
第一节 果蔬干制产品	1
第二节 果蔬糖制产品	3
第三节 果蔬罐藏制品	6
第四节 果蔬汁饮料	9
第五节 蔬菜腌制品	11
第六节 葡萄酒	13
第二章 焙烤制品工艺学实验	20
第一节 面 包	20
第二节 蛋 糕	21
第三节 蛋 挞	25
第四节 饼 干	27
第五节 苏式月饼	31
第三章 乳品工艺学实验	34
第一节 固态酸乳制品	34
第二节 活性乳酸菌饮料	36
第三节 奶 油	39
第四节 干酪制品	41
第五节 乳 粉	46
第六节 乳清粉	49
第七节 干酪素	50
第八节 麦乳精	53
第九节 冰激凌制品	55
第十节 雪 糕	57
第十一节 雪泥制品	58

第四章 肉品工艺学实验	61
第一节 德州扒鸡	61
第二节 清蒸牛肉罐头	63
第三节 风干牛肉	65
第四节 发酵羊肉香肠	69
第五节 速冻台湾风味烤香肠	72
第五章 蛋品工艺学实验	77
第一节 干蛋制品	77
第二节 盐蛋制品	80
第三节 卤蛋制品	82
第四节 松花蛋	83
第五节 糟蛋制品	86
第六节 蛋黄酱制品	90
第七节 冰蛋制品	92
第八节 蛋液制品	94
第六章 水产品加工工艺学实验	98
第一节 即食型调味裙带菜	98
第二节 金枪鱼松	99
第三节 茄汁鲑鱼罐头	102
第四节 调味罗非鱼片	104
第五节 鳕鱼香肠	106
第七章 糖果工艺学实验	110
第一节 硬质糖果	110
第二节 硬质夹心糖果	112
第三节 乳脂糖	116
第四节 凝胶糖果	119
第五节 抛光糖果	122
第六节 充气糖果	125
第七节 压片糖果	129
第八节 胶基糖果	130
第九节 几种功能保健糖果	134

第十节 巧克力	136
第八章 软饮料工艺学实验	140
第一节 饮料加工常见原料	140
第二节 纯净水	145
第三节 果蔬汁	147
第四节 沙棘果汁饮料	149
第五节 打瓜果肉饮料	151
第六节 果味茶饮料	153
第七节 杏仁蛋白饮料	154
第八节 碳酸饮料	156
第九节 海红果固体饮料	157
第十节 乳酸饮料	158
第十一节 特色冰淇淋	160
第九章 发酵与酿造工艺学实验	163
第一节 乳酸菌发酵剂	163
第二节 甜酒酿	164
第三节 啤酒麦芽汁	166
第四节 啤酒酵母	168
第五节 啤 酒	169
第六节 酱 曲	171
第七节 马奶酒	172
第十章 副产物综合利用实验	175
第一节 羊脂精油皂的制备	175
第二节 食/药材中的总黄酮的提取与测定	178
第三节 大豆分离蛋白的制备	181
第四节 大豆分离蛋白的酶解	183
附录	186
附录一 麦芽汁糖度的测定	186
附录二 麦芽汁中还原糖含量的测定	187
附录三 酵母计数测定法	189
附录四 啤酒酒精度的测定与发酵度的计算	191

附录五 啤酒色度的测定	193
附录六 啤酒风味保鲜期的测定	194
附录七 酱曲孢子计数法和蛋白酶活力的测定	196
附录八 思考题答案	200
参考文献	220

第一章 果蔬加工工艺学实验

第一节 果蔬干制产品

干制又称干燥或脱水,是指自然条件或人工控制条件下促使果蔬中水分蒸发散失的工艺过程。制品经过干制,果品含水量从70%~90%下降至15%~25%,蔬菜从75%~95%下降至3%~6%,延长了制品的保藏期,同时赋予制品不同的风味。果蔬干制产品主要包括果干和脱水蔬菜。

一、实验目的

了解果蔬干制产品的类型及特点。通过开展本实验,熟悉果蔬干制产品的主要制作工艺流程及操作要点,全面掌握该类制品的相关知识内容。

二、实验原理

新鲜果蔬含水量高,其中游离水占大部分,易受微生物污染产生腐败。经干制后的果蔬加工品,水分大部分被除去,降低含水量的同时,相对地增加内容物的浓度,提高了渗透压或降低了水分活度。最终可以有效地抑制微生物活动以及果蔬中一些酶类的活性,使得产品得以长时间保存。

三、加工实例

(一) 无花果果干制作

1. 实验材料与设备

- (1) 原辅材料:新鲜无花果 5kg、1.5%~2.5%亚硫酸盐溶液适量。
- (2) 主要仪器设备:清洗机、刀具、切分机、热烫容器、连续预煮机、烘箱等。

2. 实验内容

(1) 工艺流程

原料选择→清洗→分切→摊铺→干燥→回软→分级→包装→成品

(2) 实验步骤

①原料选择、清洗、分切:选择成熟的无花果,剔除烂果、残果及其他物理杂质,清水冲洗后,切去果柄。小果品种不用分切,大果品种可一分为二,或切条切块,可以加大物

料与干燥介质的接触面,提高物料的透气透水性能,节约干燥时间,减少能量消耗。

②浸泡:将切分好的果料浸泡于1.5%~2.5%亚硫酸盐溶液中进行护色处理,防止果肉氧化褐变,影响产品色泽。

③摊铺、干燥:采用人工干制方法,将果料平摊在大平面容器中进行干燥,在加温的同时注意通风和排气,这样有利于水分蒸发,初始烘烤温度为80~85℃,后期温度为50~55℃,干燥时间一般为6~12h,依果品含水量达到要求为准,无花果果干的含水量一般为20%左右。

④回软、包装:将干燥的无花果果干堆集在塑料薄膜之上,上面再用塑料薄膜盖好,回软2~3d,然后按照果干制品块形大小等标准进行拣选分级,最后将分级后的果干进行包装,即为实验果干成品。

(二) 脱水胡萝卜制作

脱水胡萝卜是经过人工加热除去大部分水后,制成的一种脱水蔬菜制品。食用时不单味美、色鲜,而且能保持原有的营养价值。再加上它储藏性好,比鲜菜体积小、重量轻、入水便会复原、运输食用方便等,而备受人们的青睐。

1. 实验材料及设备

(1) 原辅材料:新鲜胡萝卜、2%亚硫酸盐溶液。

(2) 主要仪器设备:刀具、锅、烘箱、烘盘、台秤、密封箱等。

2. 实验内容

(1) 工艺流程

原料选择→修整→煮烫→水冷→烘干→封闭→分装→成品

(2) 实验步骤

①原料选择、清洗与修整:使用台秤称取一定量的胡萝卜,要求所选物料可食率高,成熟度适宜,新鲜,风味好,无腐烂和严重损伤等。将选好的胡萝卜用人工清洗或机械清洗,清除附着的泥沙、杂质、农药和微生物,使原料基本达到脱水加工的要求,保证产品的卫生。

②切分:将不合格及不可食部位去除,并适当切成片状、丁状或条状,去除原料的外皮或蜡质,可提高产品的食用品质,又有利于脱水干燥。

③煮烫:切分后将物料在开水锅中进行热烫,一般为2min左右,防止热烫过度,造成营养成分损失过度。一般以过氧化物酶(peroxidase)失活的程度,来检验热烫操作是否适当。方法是经热烫后的原料切开,在切面上分别滴几滴0.1%愈创木酚或联苯胺和0.5%过氧化氢。若变色(褐色或蓝色),则热烫不足;若不变色,则表示酶已失去活性。

④水冷:热烫后将原料立即放入冷水中浸渍散热,并不断冲入新的冷水,待盆中水温与冲入水的温度基本一致时,将蔬菜捞出,沥干水分后便可放入烘箱烘烤。

⑤烘干:将煮烫晾好的蔬菜均匀地摊在烘盘里,然后放入烘箱内架上,温度控制

在 $32\sim 42^{\circ}\text{C}$ ，每隔 30min 进入检查烘箱温度，同时不断翻动烘盘里的蔬菜，使之加快干燥速度，一般需经过 14h 左右，当蔬菜体内水分含量降至 20% 左右时，可在蔬菜表面上均匀地喷洒 0.1% 的山梨酸或碳酸氢钠、安息酸钠等防腐防霉保鲜剂，喷完后即可封闭。

⑥封闭：将烘干的胡萝卜放入构造严密的密封箱中，置于烘箱中密封暂存 10h 左右，使干制制品含水量均匀一致。

⑦分装：烘干出箱的干制胡萝卜，冷却后装入塑料袋中密封，按不同重量、块形等规格将制品分包，即为实验成品。

(3) 成品评价

①感官要求

外观：要求整齐、均匀、无碎屑。对片状干制品要求片型完整，厚薄基本均匀，干片稍有弯曲或皱缩，但不能严重弯曲，无碎片；对块状干制品要求大小均匀，形状规则；对粉状产品要求粉体细腻，粒度均匀，无粘结，无杂质。

色泽：应与原有果蔬色泽相近或一致。

风味：具有原有果蔬的气味和滋味，无异味。

②理化指标

主要指含水量指标，果干的含水量一般要求为 15%~20%；脱水菜的含水量一般为 6% 左右。

③微生物指标

一般果蔬干制产品无具体微生物指标，产品要求不得检出沙门氏菌、志贺氏菌及金黄色葡萄球菌等致病菌。

④保质期

保藏期要求较长，一般半年以上。

第二节 果蔬糖制产品

果蔬糖制产品是以新鲜果蔬为原料，并添加糖或其他配料经一定制作工艺而制成的具有独特风味的食品。糖制是利用高糖的防腐保藏作用对果蔬物料进行处理，是我国古老食品加工方法之一。果蔬糖制产品主要分为两大类：蜜饯类（高糖）和果酱类（高糖高酸）制品，均具有优良的保藏性和贮运性，产品的色、香、味、形态及组织结构特色都不同，大大丰富了果蔬制品的花色品种。

一、实验目的

了解果蔬糖制产品的分类组成及特点。通过开展本实验，熟悉果蔬类糖制产品的

主要制作工艺流程及操作要点, 全面掌握该类制品相关知识内容, 为日后从事相关行业工作打下坚实的理论和实践基础。

二、实验原理

糖制品制作的主要原理是利用食糖的保藏作用。将果蔬类原料经过预处理之后, 加入一定浓度的糖溶液, 在赋予制品甜味的同时, 利用其高渗透压的特性, 使微生物细胞质脱水收缩, 发生质壁分离而消亡, 食糖溶液还可以降低制品的水分活度并具有抗氧化作用, 可以抑制微生物生长繁殖, 从而抑制产品发生腐败, 延长保藏期, 也有利于制品的色泽、风味和维生素 C 的保存。

三、加工实例

(一) 苹果果酱加工

苹果果酱是将新鲜苹果打浆或制汁, 再与糖配合, 经煮制而成的黏糊状、冻状或胶态的产品, 属于高糖高酸食品。

1. 实验材料与设备

(1) 原辅材料: 低甲氧基果胶 14g、明胶 22g、葡萄糖粉 140g、水 1.5L、麦芽糖 120g、新榨苹果汁 (浓缩至 1/5) 1.0kg、柠檬酸适量。

(2) 主要仪器设备: 温度计、不锈钢刀、不锈钢锅、打浆机、旋盖玻璃瓶、杀菌锅等。

2. 实验内容

(1) 工艺流程

原料选择→预处理→预煮→打浆→浓缩→装罐→封盖→杀菌冷却→成品

(2) 实验步骤

①原料选择: 选择充分成熟、色泽鲜红的苹果原料, 并剔除病虫果、伤烂果。

②预处理: 对新购置原料进行清洗、修整、切分、去核等操作。

③预煮: 将处理好的苹果物料与 1L 清水在不锈钢锅内煮制 10~15min, 预煮软化升温要快, 在预煮后期将低甲氧基果胶和明胶一并加入煮制, 进行充分混合溶胶。

④打浆: 将煮制软化的苹果料倒入打浆机内 (占机体 2/3) 进行打浆。

⑤浓缩: 将备好的麦芽糖粉和葡萄糖粉配置成糖液, 然后将糖液与混合浆料入锅加热浓缩。浓缩中要注意控制火候, 并不断搅拌, 以加快浓缩速度和防止糊锅。浓缩时间以 25~50min 为宜, 温度为 106~110℃, 当用木板挑起果酱呈片状落下, 果酱中心温度达到 105~106℃时出锅装罐。出锅前, 加入柠檬酸并搅拌使之充分调和。

⑥装罐、封盖: 浓缩后, 趁热装入已消毒的瓶中, 并保持酱温在 85℃以上。装瓶时瓶中应留 5mm 顶隙, 装好后立即密封。

⑦杀菌、冷却: 密封后立即将瓶装制品入杀菌锅内, 用蒸汽进行杀菌, 要求在 5min 内升温至 100℃, 保持此温度 20min, 然后分段冷却到 37℃左右。擦净瓶外水球,

即为成品。

(3) 成品评价

果酱类产品质量标准应符合 GB/T 22474—2008 的相关要求。

①感官要求：果酱类产品感官要求见表 1-1。

表 1-1 果酱类产品感官要求

项 目	要 求
色泽	有该品种应有的色泽
滋味与口感	无异味，酸甜适中，口味纯正，具有该品种应有的风味
杂质	正常视力下无可见杂质，无霉变
组织状态	均匀，无明显分层和析水，无结晶

②理化指标：果酱类产品理化指标要求见表 1-2。

表 1-2 果酱类产品理化指标

项 目	果酱指标	果味酱指标
可溶性固形物（以 20℃折光计）/%，≥	25	—
总糖/（g/100g），≤	—	65
总砷（以 As 计）/（mg/kg），≤	0.5	
铅（Pb）/（mg/kg），≤	1.0	
锡（Sn）/（mg/kg），≤	250 ^a	
注 1：“—”表示不作要求。		
注 2：总砷、铅、锡的指标参照 GB 11671—2003 设定，并与该标准相同。		
^a 仅限马口铁。		

(二) 蜜枣加工

1. 实验材料与设备

(1) 原辅材料：鲜枣 5kg、白糖 3kg、水 800g、0.5%亚硫酸氢钠溶液。

(2) 主要仪器设备：温度计、煮锅、刀具、烘箱或烤箱等。

2. 实验内容

(1) 工艺流程

原料选择→预处理→糖煮→初烘→复烘→分级→包装→成品

(2) 实验步骤

①原料选择：选择新鲜枣果原料，按果形大小进行拣选分级，分别加工。

②预处理：先将分选好的物料清洗干净，去除杂质及农药，并用小刀将枣果切缝(70 刀左右)，刀深以果肉厚度一半为宜，切缝太深，糖煮时易烂，太浅，糖分不易渗入，同时要

- 求纹路均匀，两端不切断。将切缝完毕的枣果放入 0.5%亚硫酸氢钠溶液浸泡 1~2h。
- ③糖煮：用不锈钢煮锅对切分好物料进行煮制，采用分次加糖一次煮成法，煮制时间 1~1.5h。先用 1/2 白糖加入水中于锅内熔化煮沸，加入枣果，大火熬煮 12min 左右，再加入剩余白糖，迅速煮沸后，加上次煮枣后的糖水 2kg，煮沸至 105℃，含糖 65%时停火。连同枣汁一同倒入另一枣锅，糖渍 45min 左右，使糖分充分渗入，每隔 10min 以上搅拌一次，最后滤去糖液，进行烘制。
- ④烘制：烘制包括初烘和复烘两个阶段。初烘温度 55℃左右，最高不超过 65℃，烘至果品表面有糖霜析出，时间约 1d。趁热将枣加压成形后进行复烘，温度 50~60℃，需 30h 以上。
- ⑤分级、包装：烘制后将制品按形态、重量等标准进行分级并包装，即为实验成品。

(3) 成品评价

- 蜜饯类制品质量标准应符合 GB/T 14884—2003 的相关要求。
- ①感官要求：具有该品种正常的色泽、气味和滋味，无异味，无霉变，无杂质。
- ②理化指标：蜜饯类制品理化指标要求见表 1-3。

表 1-3 蜜饯类制品理化指标

项 目	指 标
铅 (Pb) / (mg/kg), ≤	1
铜 (Cu) / (mg/kg), ≤	10
总砷 (以 As 计) / (mg/kg), ≤	0.5
二氧化硫残留量	按 GB 2760—2011 执行

- ③微生物指标：蜜饯类制品微生物指标要求见表 1-4。

表 1-4 蜜饯类制品微生物指标

项 目	指 标
菌落总数/ (cfu/g)	1000
大肠菌群/ (MPN/100g)	30
致病菌 (沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌)	不得检出
霉菌/ (cfu/g)	50

第三节 果蔬罐藏制品

果蔬罐藏是将水果或蔬菜进行预处理后装罐，经排气、密封、杀菌等措施，使体

系形成密封、真空及无菌环境。果蔬罐头是果蔬罐藏加工制作的典型产品,具有保存期长,能较好地保持果蔬的风味和营养价值,可直接食用,便于携带等特点。产量最多的是水果罐头,其次是蔬菜罐头,两者合计占市场罐头总产量的70%以上,为罐头食品的龙头产品。

一、实验目的

了解果蔬罐藏工艺的原理以及果蔬罐头制品的产品特点。通过开展本实验,熟悉果蔬罐头制品的制作工艺流程及操作要点,全面掌握果蔬罐头制品的相关知识内容。

二、实验原理

排气、密封、杀菌是罐藏加工的主要措施,也是形成罐头制品耐保藏性和产品特色的决定因素。

密封使罐内物料与外界隔绝,维持真空,并防止外界微生物再侵染。真空度是通过排气这一工序形成的。排气的目的是使罐内形成一定的真空度,抑制好氧性微生物的活动,减少氧化作用,减轻营养成分损失和罐内壁腐蚀,防止或减轻罐头在高温杀菌时变形损坏。

罐头杀菌的目的是杀死罐内有害微生物、致病菌。包括对酶活性的钝化,保证食品不败坏。在保证罐头安全贮藏的前提下,应尽可能降低杀菌强度,尽量保存制品原有的色泽、风味、质地和营养价值。

三、加工实例

(一) 西瓜罐头加工

1. 实验材料与设备

- (1) 原辅材料:新鲜西瓜若干,双氧水溶液、氯化钙、柠檬酸、苹果香精适量。
- (2) 主要仪器设备:刀具、煮锅、包装罐(玻璃瓶或马口铁罐)、杀菌锅等。

2. 实验内容

(1) 工艺流程

原料选择→冲洗→消毒→切半→切块→去皮→烫漂→除籽→配糖水→装罐→排气→密封→检查→杀菌→冷却→成品

(2) 实验步骤

①原料选择:选择新鲜良好、肉质致密,成熟度适中,无腐烂变质、虫害和机械损伤的西瓜物料。

②冲洗:用水龙头将西瓜表皮粘连的杂质冲掉,洗后西瓜放入0.1%的双氧水溶液中浸泡5min进行消毒处理。

③消毒:消毒完毕后再次用清水冲洗,务必将消毒液清洗干净,防止残留进入

制品。

④切半、切块与去皮：将清洗消毒后的西瓜使用刀具横切两半，再纵切成 8 块，然后将块状西瓜去皮，去皮后再用刀具切割成 3cm×3cm 的小块果肉。

⑤烫漂：在开水中加入 0.1%氯化钙和 0.1%柠檬酸，将瓜块放入烫漂 1~2min，时间不应太长，以免影响产品品质。烫漂后对物料进行急冷，以果肉彻底冷却为标准。

⑥除籽：瓜块冷却之后应及时使用尖头工具将瓜块外部可见的瓜籽去除。

⑦配糖水：糖水的浓度应由折光计测定，读数为 30%，在糖溶液中加入 0.18%的氯化钙、0.25%的柠檬酸和 0.06%的苹果香精。加热煮沸浓缩 5min 左右，过滤后备用。

⑧装罐：采用玻璃容器或马口铁罐进行装罐，先将容器内外刷洗干净后放入沸水中消毒 3min 左右，捞出沥干水分之后进行装罐，装罐糖水温度 70℃以上，并预留 1cm 左右顶隙。同一罐瓜块应在块形和色泽等品质上统一均匀。

⑨排气、密封：对容器进行抽气密封，以罐头中心温度达到 75℃为准，真空度为 0.045MPa 左右。

⑩检查：密封后检查密封质量，如有密封不达标产品应立即进行重装处理。

⑪杀菌、冷却：将密封良好的罐头制品放入杀菌锅进行杀菌，杀菌温度 110℃左右，时间 20min。

(3) 成品评价

①感官要求：西瓜罐头感官要求见表 1-5。

表 1-5 西瓜罐头感官要求

项 目	要 求
色 泽	瓜肉呈红色或淡红色，色泽较一致，糖水较透明，允许含有不引起浑浊的少量瓜肉碎屑
滋味与气味	具有该产品应有的滋味及气味，酸甜适口，无异味
组织形态	瓜肉软硬适度，块形整齐，同一罐内瓜块大小一致均匀，个别罐内允许有瓜籽脱落现象
杂 质	无肉眼可见杂质存在

②理化指标：西瓜罐头理化指标要求见表 1-6。

表 1-6 西瓜罐头理化指标要求

项 目	指 标
净 重	500g，每罐允许公差±3%，但平均不低于净重
固形物含量/%	瓜肉（包括瓜籽）不低于净重的 50%
糖水浓度/%	开罐时按折光度计为 12%~16%