

家制罐头简易方法

李 忠 译



中国展望出版社

家制罐头简易方法

■ 李 强 ■



中国轻工业出版社

家制罐頭簡易方法

李 忠 编译

(市场丛书之一)

中國展望出版社

一九八三年

内 容 介 绍

本书是据美国农业部编写的《水果和蔬菜家庭罐头制作法》一书编译而成的。

书中详细地介绍了家庭制造罐头的简易方法，如杀菌方法、罐用工具、罐藏的工艺过程、水果和蔬菜的罐藏加工方法等。文字通俗易懂，愿学者都可以参照书中的方法制做罐头。

家 制 罐 头 简 易 方 法

李 忠 编 译

•
中国展望出版社出版
(北京市西城区太平桥大街4号)
北京市朝阳区展望印刷厂印刷
北京市新华书店发行

787×1092毫米 1/32 2印张 38.6千字

1983年4月 北京第1版 第2次印刷 18,001—33,000册

统一书号：15271·058 定价：0.25元

编译者的话

本书是根据美国农业部编印的《水果和蔬菜家庭罐头制作法》(Home canning of fruit and vegetables)一书编译而成的。家庭罐藏在外国很流行。哪怕就在象美国那样发达的资本主义国家,家庭罐藏也十分流行。这不仅是因为欧美国家多数妇女不参加工作,时间比较充裕,而且因为罐藏会给家庭带来许多生活上的方便,人们还可以从罐藏中获得兴趣。

几千年来,我国民间就有腌制或干藏水果和蔬菜的传统,解放之后,这个传统获得了进一步的发展。至于家庭手工罐头的制作是从何年何月开始在我国民间流传的,已经无从考证了。但是近年来,我国家庭手工罐藏方兴未艾,发展很快。为了适应国内广大群众的实际需要,特编译此书,希望它能对大家有所帮助。

手工制作罐头的时候,有两点是应该注意的。其一,一定要严格地按照操作规程进行,罐头的蒸煮杀菌时间和温度,一定要达到规定的要求,以免罐头因杀菌不当而腐败,或有害于健康。其二,家里所用的高压锅(也称压力锅)完全可以用来进行杀菌处理。但是,在使用过程中,一定得适当延长蒸煮时间,这点在书中已经说明了,在此想再次强调一下。

还应该说明的是,书中所说的一品特罐(0.56公升),其容量大约跟我国市场上销售的广口玻璃罐头(这种广口玻

璃罐现在还常被用来包装浆糊)的容量一样的。500CC的葡萄糖注射液瓶,容量为0.5公升,也就是说,葡萄糖瓶和广口玻璃罐头瓶一样,容量也大约为一品特。由此类推,一夸特罐(1.14公升)的容量,大约为葡萄糖瓶或广口玻璃罐的2倍。我们平时用来喝水的玻璃罐头瓶,容量约为350CC(0.35公升)。罐头的杀菌时间和温度,跟其容量有关,所以弄清楚家庭罐藏时罐头的容量是十分重要的。

本书的译稿,曾得到李儋州同志的审阅,李贺同志在整个编译过程中都给予很大的支持和多方面的帮助,在此谨表深切的谢意。由于编译者的水平有限,缺点和错误在所不免,望读者指正。

目 录

一、不同的食品采用不同的杀菌方法.....	(1)
二、罐藏用工具.....	(2)
1. 压力锅.....	(2)
2. 沸水浴锅.....	(2)
3. 玻璃罐.....	(3)
4. 马口铁罐.....	(4)
三、罐藏的工艺过程.....	(5)
1. 水果和蔬菜的选择.....	(5)
2. 清洗.....	(5)
3. 装罐.....	(6)
4. 玻璃罐头的封口.....	(6)
5. 马口铁罐的排气和密封.....	(7)
6. 加工过程.....	(8)
7. 杀菌后罐头的冷却.....	(8)
8. 封口牢度的检查.....	(9)
9. 罐头的贮藏.....	(10)
10. 防止罐头腐坏.....	(11)
四、酸性水果的罐藏加工.....	(12)
1. 两种不同装罐方式.....	(12)
2. 水果的加糖甜化.....	(13)
3. 非甜化水果的加工.....	(13)
4. 沸水浴法杀菌.....	(14)

5. 水果得率的计算	(15)
五、水果、西红柿和腌制蔬菜的具体	
罐藏加工方法	(16)
1. 苹果	(16)
2. 苹果酱	(17)
3. 桃子	(17)
4. 梨	(19)
5. 杏子	(19)
6. 腌甜菜	(19)
7. 浆果(草莓除外)	(20)
8. 樱桃	(21)
9. 果汁	(22)
10. 果酱	(23)
11. 李子	(23)
12. 菜用大黄	(24)
13. 西红柿	(24)
14. 番茄汁	(27)
六、关于蔬菜的罐藏加工	(27)
1. 生装罐和热装罐	(27)
2. 压力锅杀菌	(28)
3. 杀菌时间的控制	(29)
4. 蔬菜得率的计算	(30)
七、蔬菜的具体罐藏加工方法	(31)
1. 芦笋	(31)
2. 蚕豆加番茄酱	(32)
3. 干豆, 烤熟	(33)
4. 利马豆	(34)

5. 青刀豆.....	(35)
6. 胡萝卜.....	(37)
7. 玉米.....	(38)
8. 玉米片.....	(39)
9. 蘑菇.....	(40)
10. 豇豆.....	(41)
11. 四季豆.....	(43)
12. 土豆块.....	(44)
13. 整土豆.....	(45)
14. 南瓜块.....	(45)
15. 南瓜酱.....	(46)
16. 菠菜和其它青菜.....	(46)
17. 西葫芦.....	(47)
18. 冬瓜.....	(49)
19. 白薯干罐装.....	(49)
20. 白薯湿罐装.....	(50)
八、问答.....	(51)

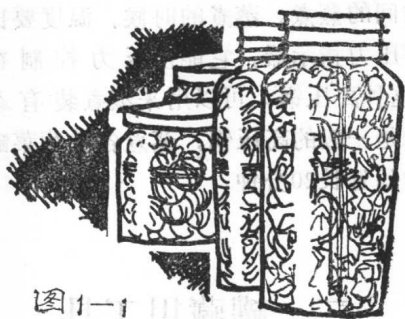


图 1-1

一、不同的食品采用 不同的杀菌方法

能使食品腐坏的微生物，如霉菌、酵母和细菌等。它们每时每刻都存在于空气、水和土壤之中；而那些能使食物的风味、颜色和组织产生有害变化的酶，存在于水果和蔬菜之中，使蔬菜变质腐坏。

将水果和蔬菜进行罐藏加工的时候，需要长时间的高温加热，以将有害的微生物杀死。加热，同时也起到阻止微生物活动的作用。罐藏加工过程中的高温杀菌，可采用长时间地开水煮，或放到高压锅中蒸的方法。该用哪一种高温杀菌方法，得看罐藏加工的是哪一种类型的食品而定。罐藏水果、西红柿和腌制蔬菜时，应采用开水煮沸的方法。这些食品都是酸性的，采用开水煮沸的方法杀菌就足够了。

对所有的蔬菜（西红柿除外），一般要采用高压锅蒸的方法。这些食品都是低酸度的，要使加工的食品安全可靠，

需要进行长时间的蒸煮。蒸煮的时候，温度要比沸水高。有些高压锅上带压力指示器，它能使压力控制在10磅左右（116℃）。这种高压锅，可以用来蒸煮装有蔬菜的广口瓶。如果用的是一般的高压锅，蒸煮各种蔬菜罐头时，应将规定的蒸煮时间延长20分钟。

二、罐藏用工具

1. 压力锅（高压锅）

为安全起见，蒸煮之前，要仔细地检查压力锅的限压阀和排气孔。检查的方法是用一根绳子从一面穿过去，从另一面拉出来。这不仅要在首次蒸煮之前进行检查，而且用过多次之后，再用时也应再次进行检查，以确保使用的安全。

为能蒸煮出合格的罐头，所用的高压锅最好带有压力指示器。大多数的家用压力锅都很少带压力指示装置。但是，不带压力指示器的高压锅，也能蒸煮出合格的罐头。使用时，不仅要适当延长蒸煮的时间，还要把蒸煮的火候适当加大；在使用前要彻底清洗限压阀和高压锅。清洗高压锅时，必须要把锅底和锅边都洗刷干净。千万别将锅盖浸泡到水里，可在湿抹布上擦点肥皂或去污粉将锅盖擦净，再用干净抹布抹干即可。

2. 沸水浴锅（大锅）

在市场上可以买到专门用于罐头杀菌用的大锅。然而，家里做饭用的一般大锅，也可用来对罐头进行杀菌。不过，这种大锅的底一定要深，以便沸水能没过罐头的顶端，让沸水

自由沸腾。杀菌的时候，必须让沸水没过罐头顶端50mm—100mm（图2—1）。大锅的盖应该能够盖严，而且要求在大锅内能够放下铁筐或木架子。如果铁筐上带格就更好了，这样在杀菌过程中避免罐头互相碰撞，也不会挨到大锅的锅壁。

如果家里用的高压锅比较深，可以没过罐头的話，也可以用煮沸杀菌的方法。使用时，只盖上锅盖就可以了，不必盖限压阀，蒸气可从排气孔内排出，使锅内不形成压力。

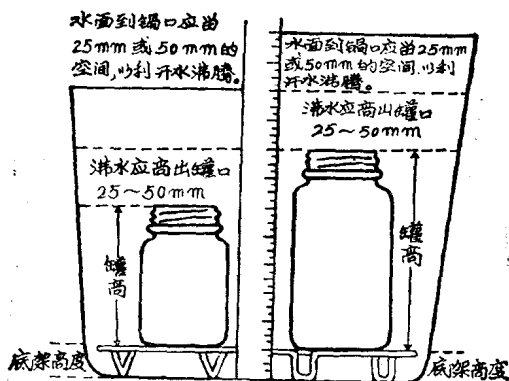


图2—1.对沸水杀菌锅的要求

3. 玻璃罐

使用玻璃罐之前，必须仔细检查玻璃罐及罐盖，确保它们的完好性。如有裂纹、缺口、口面不平的罐，以及生了锈的盖子都不应该用。否则会破坏罐头的密封。

盖子和罐应该配套。广口罐应该配用广口盖，而且应该盖得严。

玻璃罐和盖子选好之后，放到热肥皂水中彻底清洗，罐

口和螺纹都应洗刷干净。带密封圈的金属盖，应该在刷净之后放到沸水中煮几分钟，进一步进行杀菌处理。如果用的是橡胶密封圈，则应在使用前换上新的，并保障型号对路。新的密封圈也要进行杀菌处理。如果密封圈的型号过小，千万不能用手抻拉后，凑合着使用。

不管是罐还是盖子和密封圈，刷洗之后都应该用清水冲干净。

4. 马口铁罐

家庭罐头制作中，通常使用三种不同的马口铁罐：普通罐、玉米粉内涂料罐和标准内涂料罐。对大多数产品来说，普通罐就可以了。带内涂料的罐，只适用于某一些水果和蔬菜的罐装。因为它们可以防止食品变色。未经破碎的食品用不着选用带内涂料的罐来装。

不同食品对空罐的要求情况，可以从下表看出。

表1 空罐种类与罐装内容物的关系

空 罐 的 种 类	可 罐 装 的 食 品
玉米粉内涂料罐	玉米、玉米片
标准内涂料罐	糖萝卜、浆果、樱桃、李子、南瓜、冬瓜
普通罐	其它所有的水果和蔬菜

正如上面已经介绍的一样，在家庭罐藏时，只能选用无缺陷的空罐、盖子和密封圈。罐装之前，可以再冲洗一次空罐。冲洗之后，把空罐倒过来，口朝下，将水分沥干。不要再冲洗盖子，因为冲洗会使密封圈损坏。如果盖子上有灰尘，可泡到清水中，再用湿手巾擦一擦。

在封口之前，要仔细地检查密封圈是否合适。检查的时

候，可在罐内倒入少许水，盖上盖子，然后放入沸水中煮数秒钟。如果有空气从罐内逸出，则说明密封不好，得另换一个新的密封圈。

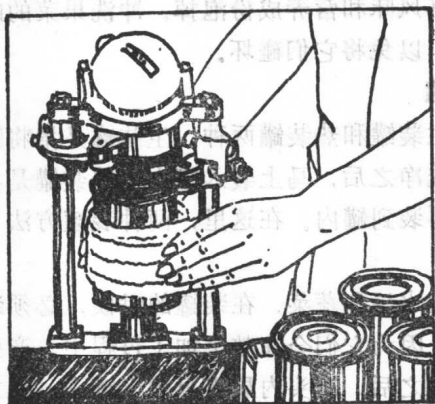


图2-2 家用罐头封口机

三、罐藏的工艺过程

1. 水果和蔬菜的选择

应该选用新鲜而未软化的水果和脆嫩的蔬菜。果菜最好是一摘下来就进行罐藏加工。如果果菜必须先放一两天时，应该贮存在阴凉通风的地方。如果水果和菜是从市场上买来的，则应该挑选最新鲜的用。

2. 清洗

罐藏的水果和蔬菜要经彻底的洗刷。因为，它们身上所夹带的某些脏东西是一些含有难以杀死的杂菌。冲洗的时候，最好用流动的自来水，每次少洗一点；如果是用大盆来

洗，就得多洗几次。每次洗完之后，一定得将果菜捞出来，以免被洗到水里去的杂菌又粘附到果菜上。盛装清洗干净的果菜盘子，一定要干净。不要将水果和蔬菜长时间地泡在水里，以免将其风味和营养成分泡掉。冲洗果菜的时候，一定得轻拿轻放，以免将它们碰坏。

3. 装罐

装罐分生装罐和热装罐两种。生装罐是指将刚采收下来的水果蔬菜洗净之后，马上装入罐内；热装罐是指将它们先预热，然后再装到罐内。在这里，两种装罐方法都进行介绍。

大多数的水果和蔬菜，在装罐的时候，必须装得满实，塞得紧一些。因为它们会在整个加工过程中，产生体积收缩的现象。收缩之后，罐头内显得只剩半罐了。反之，也有少数的水果和蔬菜，会在加工过程中膨胀。因此，装罐时必须少装些。有时这些果菜会因膨胀而影响其外观，甚至会将容器胀破。这一类的水果蔬菜有：玉米、扁豆和豌豆等。

热装罐的食品，在装罐时要装得松些，因为在杀菌的过程中，食品的内部可高达或接近 100°C 。装罐的过程中，要注意罐内的液位，要充入一定量的糖浆、水和汁，要让内容物被液体所包围，液体应该浸没过食品的顶端。如果液体没过食品顶端，则过一段时间后，露在液外的食品会变为黑色。

除了极个别的情况之外，一般情况下，必须在食品和盖之间留有一定的空隙。空隙的大小，将在介绍每一种食品的罐藏加工方法时逐一说明。

4. 玻璃罐头的封口

玻璃罐头的盖主要有两种：金属螺纹盖和陶瓷衬里锌皮

盖。金属螺纹盖是由金属帽和带密封材料的金属垫片组成（见图3—1a）。使用这种盖的时候，装罐后必须将罐口抹干净。封口时，得先将带密封圈的金属垫片罩上，然后再盖上金属帽，用手将金属帽拧紧。将金属帽拧紧之后，罐头在高温杀菌的过程中，金属盖还留有让罐头内空气逸出的余地。蒸煮过后，没有必要再将金属帽进一步拧紧了。罐头冷却后，要将金属帽拧下来，以使罐头打开比较容易。带密封材料的金属垫片，不能回收再用了。

陶瓷衬里锌皮盖由陶瓷衬里的帽和橡胶密封圈组成的。封口的时候，先装入食品将罐口抹干净，套上橡皮圈，再把帽子拧紧。拧紧后，记得将陶瓷锌皮帽往回拧6mm，以便留出蒸煮时空气从罐内逸出的余地。蒸煮完了之后，将罐头从蒸煮杀菌锅内取出，用湿毛巾垫着将帽子进一步拧紧。



图3—1a 金属螺纹盖的结构。

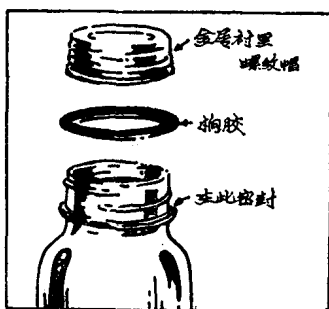


图3—1b 陶瓷衬里锌皮盖的结构。

陶瓷衬里金属帽被使用后，如没有什么损坏的话，可回收再用，而橡胶密封圈则不应该回收再用了。

5. 马口铁罐的排气和密封

金属罐是封口之后再进行杀菌处理的。往罐头内装入食

品后，要及时封口，食品的温度必须达到 77°C 或 77°C 以上。只有食品的温度达到或超过 77°C ，才能把罐内的空气赶出来。罐头蒸煮杀菌冷却之后，罐头内能保持理想的真空度。从罐头内将空气赶出，有助于防止罐头食品变色或失去风味。

生装罐的食品是在罐头内被加热的，封口之前才将空气排出。热装罐的食品，假如装罐的食品温度没有低于 77°C 以下，装罐之后不一定非要再加热不可。为了知道装罐之后要不要再加热，可在罐头的中间放入一根杆式温度计。如果温度计的温度低于 77°C ，就一定得在装罐之后重新加热。然而，为了安全起见，干脆装罐之后一概重新加热。加热后封口，罐内的空气自然就被排掉形成理想的真空度。

为了将罐头内的空气排出去，可将装好食品的罐头放到铁筐内，置于沸水之中，但是，要注意让沸水的高度控制在离罐口50mm的水平，以免沸水进入罐头内。用急火将水烧开，一直煮到插入罐头中间的杆式温度计的温度升到 77°C 时为止。然后，从锅内将铁筐提起，加入煮沸了的果汁、糖浆或开水。添加液体时，记得要适当，即加到所需的高度即可。添加的高度，在后几章谈到每种水果和蔬菜的罐藏方法时，将一一进行介绍。添加好液体之后，将干净的垫片加到罐头上，将盖封紧。

6. 加工过程

水果、西红柿和腌制蔬菜的沸水浴高温杀菌方法，将于第四章第4节详细介绍；蔬菜的高压锅高温杀菌方法，将于第七章详细介绍。请分别参照后两章。

7. 杀菌后罐头的冷却

玻璃罐头：从高压锅或沸水锅取出已经杀菌的罐头后，