

蔬菜酱腌干制 实用技术

SHUCAI JIANGYAN GANZHI SHIYONG JISHU

高海生 主编



蔬菜酱腌干制实用技术

主 编

高海生

副主编

马玉娟 王保海

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由河北科技师范学院食品工程系高海生教授主编。内容包括酱腌泡菜加工基础知识、酱腌泡菜加工原料与辅料、酱渍菜加工实例、腌渍菜加工实例、糖醋腌制品类、发酵及其他腌制品类、泡酸菜加工实例、脱水菜加工技术与实例等8部分,分门别类地以具体蔬菜为例,从原料配方、制作方法、产品特点三个方面,详细介绍了酱渍菜、腌渍菜、糖醋腌制品、发酵及其他腌制品、泡酸菜加工实例235种,并介绍了脱水菜的加工技术。该书内容翔实,突出实用性和操作性,易于掌握和操作,适合城乡居民、乡镇食品生产企业人员阅读使用,亦可供大中专院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜酱腌干制实用技术/高海生主编. —北京:金盾出版社, 2009.9

ISBN 978-7-5082-5948-2

I. 蔬… II. 高… III. ①酱菜加工②腌菜—蔬菜加工 IV. TS255.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 145698 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京金盾印刷厂

彩页正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:兴浩装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.25 彩页:4 字数:145千字

2009年9月第1版第1次印刷

印数:1~10 000册 定价:11.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

蔬菜的酱腌与干制在我国具有悠久的历史,我们的先祖曾创造出许多具有浓厚民族特色和地方特色的酱腌菜制品,同时也总结、积累了丰富的加工生产实践经验。随着人民生活水平的提高、膳食结构的变化,酱腌菜在人们膳食生活中的地位也发生了变化。一些高档的名特优传统酱腌菜和小包装调味菜,已成为寻常百姓餐桌上的佐餐佳品和方便食品。

食品加工的各行各业,有许多适合在小城镇、小作坊、家庭中经营发展,酱腌泡菜与蔬菜干制就是其中普遍的很受欢迎的一个行业。利用当地丰富的蔬菜资源和农村剩余的劳动力资源,实现农产品就地取材、就地加工,生产出人们生活必需的各类小食品,既能满足城乡人们生活的需要,又可实现农产品就地加工增值,延长了产业化链条,为城乡人民提供了就业和致富的门路。

鉴于上述社会的需要,我们总结了多年来从事果蔬深加工利用研究的经验和科研成果,并收集了部分新的实用技术资料,编写了《蔬菜酱腌干制实用技术》一书。

该书在介绍酱腌泡菜加工基本知识、加工原料与辅料的基础上,分门别类地以具体蔬菜为例,用原料配方、制作方法、产品特点的表达形式,详细介绍了酱渍菜、腌渍菜、泡酸菜、糖醋腌制品及其他腌制品类加工实例 235 种,并介绍了脱水菜的加工技术。

该书内容丰富、翔实,科学实用,技术简单,易于掌握,实用性、可操作性强,适合广大读者阅读。本着使用家庭常见缸、罐等容

器,少投资、见效快的原则,适合各类城镇家庭、乡镇食品生产企业参考。在制作方法的介绍中,从中小型加工厂、个体加工专业户和一般家庭的投资与制作实际出发,突出了大众化生产制作的特色。同时,该书也可供广大城镇市民、大中专院校相关专业的师生阅读参考。

本书在编写过程中得到了河北科技师范学院、卢龙职教中心、衡水裕丰实业集团公司、廊坊食品工程学校等单位的大力支持和帮助,在此谨表谢意。

限于编者的水平,书中错误和不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

编著者

2009.9

目 录

一、酱腌泡菜加工基础知识	(1)
(一)酱腌泡菜生产的历史和分类概况	(1)
1. 酱腌泡菜生产的历史	(1)
2. 酱腌泡菜的种类、特点和分类	(2)
(二)酱腌泡菜加工的场地选择	(3)
(三)酱腌泡菜加工器具与设备	(4)
1. 腌菜池	(4)
2. 陶质缸	(4)
3. 泡菜坛	(5)
4. 压榨机	(6)
5. 水泵	(6)
6. 切菜机	(7)
7. 电磨	(7)
8. 包装设备	(7)
9. 常用手工工具	(8)
(四)酱腌泡菜加工的基本原理	(8)
1. 盐渍原理	(8)
2. 酱渍原理	(9)
3. 糖醋渍原理	(9)
4. 发酵原理	(10)
(五)腌制过程中色香味的形成与质地变化	(12)
1. 色泽的形成	(12)
2. 鲜味与香气的形成	(13)
3. 蔬菜腌制中的失绿与保绿	(14)
4. 蔬菜腌制中的失脆与保脆	(14)
(六)酱腌泡菜的败坏与保存	(15)
1. 酱腌泡菜败坏的原因	(16)
2. 防止酱腌泡菜制品败坏的措施	(18)
3. 酱腌泡菜的保存方法	(19)
二、酱腌泡菜加工原料与辅料	(21)
(一)酱腌泡菜加工用原料简介	(21)

1. 根菜类蔬菜	(21)	3. 果菜类蔬菜	(23)
2. 茎菜类蔬菜	(22)	4. 叶菜类蔬菜	(24)
(二) 酱腌泡菜加工对原料的要求		(24)	
1. 对蔬菜品种的要求		(24)	
2. 对蔬菜规格的要求		(25)	
3. 对蔬菜新鲜度的要求		(25)	
(三) 酱腌泡菜生产中常用的调味料		(26)	
1. 食盐	(26)	5. 调味酒	(27)
2. 酱油	(26)	6. 芝麻	(27)
3. 食醋	(27)	7. 虾油和鱼露	(28)
4. 食糖	(27)	8. 香辛料	(28)
(四) 酱腌泡菜加工常用食品添加剂简介		(29)	
1. 甜味剂	(29)	3. 防腐剂	(31)
2. 酸味剂	(30)	4. 鲜味剂	(32)
(五) 酱腌泡菜加工的用水要求		(32)	
三、酱渍菜加工实例		(34)	
(一) 叶菜类蔬菜		(34)	
1. 酱白菜	(34)	4. 酱什锦白菜	(35)
2. 北京甜酱白菜	(34)	5. 酱甘蓝	(35)
3. 酱圆白菜	(35)	6. 酱芹菜	(36)
(二) 茎菜类蔬菜		(36)	
1. 酱生姜	(36)	8. 酱苤蓝	(43)
2. 酱嫩姜	(37)	9. 五香酱苤蓝	(44)
3. 酱片姜	(38)	10. 酱苤蓝丝	(44)
4. 扬州酱甜嫩姜芽	(39)	11. 甜酱苤蓝丝	(44)
5. 酱洋姜	(42)	12. 北京甜酱苤蓝丝	(45)
6. 甜酱洋姜	(42)	13. 北京什香菜	(45)
7. 北京甜酱姜片	(42)	14. 酱茼蒿	(46)

目 录

15. 甜辣酱茼蒿	(47)		(51)
16. 陕西酱连皮茼蒿	(48)	21. 酱大蒜	(52)
17. 扬州甜酱茼蒿	(48)	22. 酱蒜薹	(53)
18. 烟台酱虎皮菜	(49)	23. 蒜酱蒜薹	(53)
19. 辣味香菜心	(50)	24. 蒜蓉酱	(53)
20. 上海嘉兴辣油香菜心		25. 酱蒜头	(53)
(三)瓜果类蔬菜			(54)
1. 酱黄瓜	(54)	16. 北京甜酱八宝瓜	(67)
2. 北京甜酱黄瓜	(55)	17. 北京六必居甜酱黑菜	(69)
3. 苏州蜜汁乳黄瓜	(55)		
4. 扬州乳黄瓜	(56)	18. 酱棒瓜	(69)
5. 北京酱瓜	(58)	19. 甜酱苦瓜	(70)
6. 北京六必居甜酱瓜	(59)	20. 酱南瓜	(70)
7. 扬州甜酱瓜	(59)	21. 酱冬瓜	(70)
8. 酱白瓜	(61)	22. 酱白兰瓜	(71)
9. 酱菜瓜	(61)	23. 酱茄包	(71)
10. 酱包瓜	(62)	24. 甜酱茄子	(72)
11. 河南商丘什锦酱包瓜	(62)	25. 山东济宁酱磨茄	(72)
.....		26. 济南甜酱磨茄	(73)
12. 山西临晋玉瓜	(64)	27. 酱辣椒	(73)
13. 酱香瓜	(66)	28. 酱青椒	(74)
14. 酱甜瓜	(66)	29. 酱香甜椒	(74)
15. 甜八宝瓜	(67)	30. 宿州五香辣椒块	(75)
(四)根菜类蔬菜			(75)
1. 酱萝卜	(75)	5. 苏州酱萝卜	(77)
2. 北京酱萝卜	(75)	6. 扬州酱萝卜头	(77)
3. 甜酱萝卜	(76)	7. 爽甜萝卜条	(78)
4. 武汉蓑衣萝卜	(76)	8. 酱胡萝卜片	(79)

9. 酱胡萝卜花生米	(79)	13. 云南大头菜	(81)
10. 酱芥菜	(80)	14. 贵州遵义大头菜	(82)
11. 酱芥菜头	(80)	15. 江苏淮安菊花大头菜	(82)
12. 四川酱大头菜	(80)		
(五)豆角类蔬菜	(83)		
1. 酱豆角	(83)	4. 酱四季豆	(85)
2. 酱青豆	(84)	5. 酱蚕豆	(85)
3. 酱刀豆	(84)	6. 酱扁豆	(85)
(六)其他类蔬菜	(86)		
1. 酱什锦	(86)	8. 酱冬笋	(91)
2. 扬州什锦酱菜	(86)	9. 扬州宝塔菜	(91)
3. 酱三样	(88)	10. 酱螺丝菜	(92)
4. 酱八样	(88)	11. 酱藕片	(92)
5. 酱八宝菜	(88)	12. 北京甜酱藕片	(92)
6. 北京甜酱八宝菜	(89)	13. 酱茭白	(93)
7. 酱竹笋	(90)		
四、腌渍菜加工实例	(94)		
(一)叶菜类蔬菜	(94)		
1. 腌白菜	(94)	8. 盐渍菜	(96)
2. 暴腌洋白菜	(94)	9. 腌甘蓝	(96)
3. 酸辣洋白菜	(94)	10. 腌芹菜	(97)
4. 北京辣白菜	(95)	11. 腌香菜	(97)
5. 延边朝鲜族辣白菜	(95)	12. 腌芥菜缨	(97)
6. 日本辣白菜	(95)	13. 五香芥菜缨	(98)
7. 怪味白菜帮	(96)	14. 腌雪里蕻	(98)
(二)茎菜类蔬菜	(99)		
1. 腌地姜	(99)	3. 腌蒜头	(99)
2. 五香洋姜片	(99)	4. 咸蒜苗	(99)

目 录

5. 腌苤蓝	(100)	7. 腌榨菜	(101)
6. 腌蒿头	(101)	8. 腌莴笋	(101)
(三)瓜果茄果类蔬菜		(102)	
1. 腌黄瓜	(102)	5. 腌红辣椒	(103)
2. 腌西葫芦	(102)	6. 腌柿子椒	(104)
3. 咸瓜片	(102)	7. 腌尖辣椒	(104)
4. 辣味腌茄包	(103)		
(四)根菜类蔬菜		(104)	
1. 腌水萝卜	(104)	7. 郑州酸辣萝卜干	(107)
2. 怪味萝卜	(105)	8. 北京桂馨斋佛手疙瘩	
3. 四川风味陈年萝卜	(105)	9. 北京桂花糖熟芥	(108)
4. 五香萝卜条	(105)	10. 丹东萝卜条	(109)
5. 咖喱萝卜条	(106)	11. 萧山萝卜干	(109)
6. 北京天源五香萝卜干	(106)	12. 腌胡萝卜干	(110)
(五)豆角类蔬菜		(111)	
1. 腌豆角	(111)	4. 腌扁豆角	(112)
2. 辣味豇豆角	(111)	5. 腌芸豆	(112)
3. 腌扁豆	(112)	6. 盐水豌豆	(112)
(六)其他类蔬菜		(113)	
1. 腌香椿	(113)	6. 辣味笋条	(115)
2. 腌韭菜花	(113)	7. 腌桔梗	(115)
3. 咸蘑菇	(113)	8. 多味什锦丁	(116)
4. 腌蕨菜	(114)	9. 什锦咸菜	(116)
5. 咸藕	(115)		
五、糖醋腌制品类		(117)	
(一)叶菜类蔬菜		(117)	

1. 糖醋白菜	(117)	4. 酸甜渍菜卷	(118)
2. 酸辣白菜帮	(117)	5. 香辣白菜	(119)
3. 糖醋包菜丝	(118)		
(二)茎菜类蔬菜		(119)	
1. 糖醋姜片	(119)	5. 镇江糖醋蒜	(120)
2. 糖醋姜芽	(119)	6. 糖醋蒜薹	(121)
3. 糖醋洋葱	(120)	7. 糖醋莴笋	(122)
4. 糖醋蒜	(120)	8. 糖醋苜蓝	(122)
(三)瓜果茄果类蔬菜		(122)	
1. 糖醋黄瓜	(122)	3. 糖醋茄子	(123)
2. 糖醋瓜条	(123)	4. 糖醋南瓜片	(124)
(四)根菜类蔬菜		(124)	
1. 糖醋萝卜	(124)	3. 美味萝卜干	(125)
2. 镇江糖醋萝卜干	(125)		
(五)其他类蔬菜		(126)	
1. 糖醋藕片	(126)	3. 糖醋什锦菜	(127)
2. 糖醋宝塔菜	(126)		
六、发酵及其他腌制品类		(128)	
1. 浙江霉干菜	(128)	7. 糟玉米笋	(133)
2. 北京冬菜	(128)	8. 虾油菜花	(133)
3. 河北沧州冬菜芥菜	(129)	9. 虾油青椒	(133)
		10. 虾油豇豆	(134)
4. 四川南充“十里香”嫩尖冬菜	(131)	11. 虾油芹菜	(134)
		12. 酒腌葱头	(134)
5. 四川涪陵榨菜	(131)	13. 酒醉银菜	(135)
6. 糟猴头菇	(132)		
七、泡菜加工实例		(136)	
1. 四川泡菜	(136)	2. 四川泡辣椒	(137)

目 录

3. 北京泡菜	(138)	19. 果味什锦泡菜	(147)
4. 泡黄瓜	(138)	20. 中式什锦泡菜	(148)
5. 泡冬瓜	(139)	21. 西式泡菜	(149)
6. 泡苦瓜	(140)	22. 日本番茄泡菜	(150)
7. 泡豇豆	(140)	23. 欧式莴笋泡菜	(150)
8. 泡四季豆	(141)	24. 朝鲜高级什锦泡菜	(150)
9. 泡子姜	(142)		
10. 泡芹菜	(142)	25. 时令蔬菜循环泡菜	(151)
11. 泡萝卜	(143)		
12. 泡胡萝卜	(143)	26. 酸黄瓜	(152)
13. 泡雪里蕻	(144)	27. 酸甘蓝	(152)
14. 泡冬笋	(145)	28. 北方酸白菜	(152)
15. 泡莴笋	(145)	29. 武汉酸白菜	(153)
16. 泡菜花	(146)	30. 酸芥菜	(154)
17. 泡蘑菇	(146)	31. 什锦酸菜	(155)
18. 什锦泡菜	(147)	32. 朝鲜酸辣白菜	(155)
八、脱水菜加工技术与实例		(157)	
(一)脱水菜加工基本知识		(157)	
1. 原料选择	(157)	3. 脱水设备和技术简介	(161)
2. 原料处理	(159)		
(二)脱水菜加工实例		(168)	
1. 脱水萝卜丝	(168)	8. 脱水马齿苋	(172)
2. 脱水五香萝卜丝	(169)	9. 脱水南瓜片	(172)
3. 脱水香菇	(169)	10. 脱水黄花菜	(172)
4. 脱水洋葱	(170)	11. 脱水玉兰片(竹笋干)	(174)
5. 脱水蕨菜	(170)		
6. 脱水香葱	(171)	12. 百合干	(175)
7. 脱水卷心菜	(171)	13. 涡阳蓼干	(177)

14. 脱水辣椒 (178) 16. 姜粉 (179)
15. 干辣椒粉 (178)
 (三)脱水菜的压模、回软、包装与贮藏..... (179)
 1. 脱水菜的压模 (179) 4. 脱水菜的包装 (181)
 2. 脱水菜的回软 (179) 5. 脱水菜的贮藏 (181)
 3. 脱水菜包装前的防虫
 处理 (180)

一、酱腌泡菜加工基础知识

（一）酱腌泡菜生产的历史和分类概况

1. 酱腌泡菜生产的历史

我国是世界上蔬菜资源最丰富的国家，生产历史非常悠久，早在 3 500 年前就有蔬菜生产的记载。据不完全统计，目前已知的常见蔬菜有 130 多种，如此丰富的蔬菜资源，为我国人民加工、贮藏蔬菜提供了极为有利的条件。

我国利用蔬菜制作酱腌菜的历史最早可追溯到周朝。《周礼·大官》郑注：“大羹不致五味，刑羹加盐菜矣。”这是我国关于酱腌菜的最早的文字记载。稍后，据《礼记·内则》又载：“编有牛肉焉，屑桂以姜，以酒诸上而盐之，干而食之。”到了秦汉时期由于豆麦酱的出现，蔬菜的腌制逐步发展到酱渍。1971 年在湖南长沙东郊马王堆西汉古墓的随葬品中发现了酱菜——豆豉姜，这是我国迄今发现的最早的实物证据，它是世界上贮藏最久的酱菜。在东汉崔宴的《四民月令》中有“正月可作诸酱，上旬炒豆，中旬煮之，以碎豆作末都，至六七月之交，分以藏瓜”的记载。隋·杜台卿注：“末都·酱属也。”这是我国迄今发现的用豆酱做酱瓜的最早例证。

至南北朝，我国各种类型的酱腌菜已经相继出现。我国历史上最伟大的农学家贾思勰在他的《齐民要术》一书中记载了许多品种不同的酱菜制作方法。例如，用酱油做酱菜，用酒糟做糟菜，用食醋做酸酱菜，用糖蜜做甜酱菜等。这是当时对古代腌菜、酸菜、酱菜的种类和其制作方法记载最为全面和详细的一本书，其中有些品种现已失传。

到了唐代,我国制作酱菜的技术不仅有了很大发展,而且,还传到了日本。唐玄宗天宝 12 年(公元 753 年),唐高僧鉴真和尚第六次东渡日本成功,将我国的制酱方法传入日本。著名的奈良渍就是鉴真所传。所以,日本的酱菜和我国颇多相似之处。当时日本孝谦皇帝曾向鉴真和尚表示:“江水异域,日月同光,以唐为范。”鉴真和尚答称:“中华文化,两国共享。”至今日本人还传诵着“豆腐酱菜数奈良,来自贵国育圣乡,民俗风气千年久,此地无人不称唐”的一段佳话。这是我们中华民族可引以为自豪的事。

经过长期生产实践,到了明清时期,酱腌菜生产的工艺和品种都已经有了很大的发展。很多古籍,如明代刘基所撰写的《多能鄙事》、清代袁枚所著的《随园食单》等书中都有详尽的记载。其加工工艺、酱菜品种一直流传至今,目前很多酱菜的做法基本沿袭传统制法。

如上所述,酱腌菜这一传统食品是我国历代劳动人民智慧的结晶,是祖国宝贵文化财富的一部分。但是,在近代,由于种种原因,有些产品只是保留了名字,而没有恢复其传统的质量,特别是一些名特传统食品或已断档失传,或者面临失传的危险。

长期以来,传统的酱腌泡菜一般采用散装方式进行销售,其货架期短,腐败损失比较严重。而现代酱腌泡菜除了以散装的形式销售以外,通常采用玻璃瓶、复合塑料袋或铝箔袋包装,然后再进行杀菌,制成方便食品的形式销售,以便于运输、销售和食用。其中,咸菜中的涪陵榨菜被制成各种形态、各种风味、各种包装的产品,并采用了现代工业化生产技术和设备,产品远销世界各国。酱菜、腌菜和泡酸菜的现代化生产,也涌现了许多成功的典范。这些企业的生产技术,代表了现代酱腌泡菜生产技术的发展方向。

2. 酱腌泡菜的种类、特点和分类

酱菜、腌菜、泡菜和酸菜统称为酱腌菜或酱腌泡菜。它包括习惯上所称的酱菜、糖醋菜、咸菜和泡酸菜。因此,这里所说的酱腌

一、酱腌泡菜加工基础知识

菜或酱腌泡菜,是以蔬菜为原料,经腌渍工艺加工而成的蔬菜制品的统称。

(1) 酱菜 酱菜又叫酱渍菜,它是将新鲜蔬菜适当晾干,或先用盐预腌制成盐坯,经脱盐后再浸于豆酱、豆瓣酱、甜面酱或酱油中,从而制成一种别具风味的蔬菜加工品。优良的酱菜不仅具有酱料的色香味,而且还保持了蔬菜的形态和质地嫩脆的特点。

(2) 咸菜 咸菜类是产量很大的一种腌制品。其加工工艺特点是原料经过脱水、盐腌、拌料入坛存放后熟后便可食用。制品品质的特点是含盐量 10% 以上,产品鲜香嫩脆,其色香味主要是来自原料中的蛋白质生物化学变化的产物。

(3) 糖醋菜 糖醋菜是指蔬菜经过整理和处理后,用糖醋液浸泡而成的一种甜酸适度、质地嫩脆、清香爽口的加工品。糖醋菜主要靠醋酸防腐保存,其醋酸含量在 1% 以上,食盐、糖及其他香料和调味料主要起调味作用。

(4) 泡酸菜 泡酸菜是泡菜和酸菜的统称,都是利用低浓度(1%~4%)的食盐溶液腌制各种鲜嫩蔬菜,经过乳酸发酵而制成的带酸味的腌制品。所不同的是泡菜含乳酸 0.4%~0.8%,酸菜含乳酸 1% 以上,加工方法稍有差异。

(二) 酱腌泡菜加工的场地选择

酱腌菜加工场地的位置与其他食品企业场地设置一样,不能与农药厂、化工厂、垃圾场、污水坑等有污染源的场地相毗邻。应选择地势较平坦、排水便利、交通运输方便、环境和卫生条件良好的地方,并应有充足的水源和良好的水质。

中、小型腌制加工厂厂区内应设置有摊晒场、腌制池和加工车间,以用于蔬菜原料的堆放、整理、清洗、摊晒和腌制加工。同时还应配置原辅材料库、成品库以及动力和供水等设施。其规模的大小,应依生产量的多少而定。在空间安排上应便于生产、贮存、运

输和操作。

(三) 酱腌泡菜加工器具与设备

生产酱腌菜的器具一般多采用腌菜池、缸、坛、罐和瓶等。具体使用时应根据腌制菜的类别、生产量的多少及贮存时间的长短和要求而定。腌制菜生产量大的可以用腌菜池,生产量较小的可以用缸,而制作泡菜时则应选择专用的泡菜坛进行加工。

1. 腌菜池

腌菜池的容量大小不等,一般小的池子容量为1~3吨,大一些的池子容量为8~30吨。大池子一般长1~4米、宽2~3米,深度不宜超过2米,以免由于池子过深、菜体压力过大,使菜体中的可溶性物质被压出而影响产品质量和成品率。另外池子过深,也不便于腌菜的出池、起运等操作。建腌菜池的材料可选用砖质、石料或钢筋混凝土等。

腌菜池既可建在腌制加工车间内,也可以在建好腌菜池以后,再于其上搭建厂棚,以避免风吹、日晒和雨淋而影响腌制品质量。腌菜池在车间内的分布和排列(图1-1),一般采取与车间厂房延长方向相一致的长方形排列,两排池子中间留有一定距离的通道,以便于车辆运输等各项操作。池子的四壁应高出地面30~40厘米。池外四周的地面要有一定的坡度和设置良好的排水管道,以利于污水的排放。

2. 陶质缸

陶质缸的容量比水泥腌菜池小,不适于大规模生产腌菜用。但它具有容易搬动的特点,对于少量腌渍和酱制菜的操作管理比较方便,多适用于自产自销的个体小型加工企业。

陶质缸分为陶砂缸和陶釉缸两种类型。陶砂缸是腌渍、贮存咸菜坯的传统容器。其容量有500千克、750千克和1000千克等几种不同的规格,是小型生产蔬菜腌渍、装贮的主要设备。陶釉缸