YANZI
SHUCAI
SHENGCHAN
SHIYONG
JISHU
CHENGONG
BIANZHU
ZHONGGUO
QINGGONGYE
CHUBANSHE

盐渍蔬菜生产实用技术

陈　功　编著

中国轻工业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

盐渍蔬菜生产实用技术

陈　功　编著

中国轻工业出版社

图书在版编目（CIP）数据

盐渍蔬菜生产实用技术/陈功编著．—北京：中国轻工业出版社，2001.1
ISBN 7-5019-2975-0

Ⅰ.盐… Ⅱ.陈… Ⅲ.①渍菜-生产工艺②渍菜-配方 Ⅳ.TS255.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 49283 号

责任编辑：李亦兵 责任终审：滕炎福 封面设计：张 颖
版式设计：赵益东 责任校对：李 靖 责任监印：胡 兵

*

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街 6 号，邮编：100740）
网 址：http://www.chlip.com.cn
联系电话：010—65241695
印 刷：北京市卫顺印刷厂
经 销：各地新华书店
版 次：2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷
开 本：850×1168 1/32 印张：10.25
字 数：266 千字 印数：1—4000
书 号：ISBN 7-5019-2975-0/TS·1802 定价：24.00 元

·如发现图书残缺请直接与我社发行部联系调换·

前　言

蔬菜的盐渍起源于我国，早在3000多年前，我们的祖先就用盐渍法来保藏和加工生鲜蔬菜。千百年来，世代相传，经过不断发展和创新才形成了现代这样品种繁多，色香味俱全，享誉国内外的盐渍（酱腌）系列制品。例如：北京的“六必居”，扬州的“三和”、“四美”，昆明的“永香斋”等老字号盐渍制品，涪陵的榨菜，宜宾的芽菜，南充的冬菜等酱腌菜。产品历史之悠久，工艺之独特，技术之精湛是世界食品加工历史上不多见的，在世界上独树一帜。这是中华民族灿烂文化的代表之一，继承和发扬这一古老的饮食文化精华，满足日益提高的人民生活需要是编著本书的目的之一。

蔬菜的盐渍加工从古至今是我国最普遍、最大众化的生鲜蔬菜加工方法，由于其加工品（盐渍菜）风味独特、营养丰富，既可满足不同的口味，又可增进食欲，帮助消化，促进健康，故而深受广大人民的喜爱，是最受欢迎的食物之一。近20年来发展十分迅速，随着人民生活质量的不断提高，消费结构发生了很大变化，人们更希望食到“方便、卫生、可口、营养”的渍制品，这给盐渍菜的加工提出了更高、更严格的要求，为了满足这种要求，须用现代科学技术改变传统渍制品，以揭示其秘密，完善和发展其工艺，稳定和提高其质量。为此，经多方考察论证后编著本书，以满足实际的需求，这是编著本书的另一目的。

目前更多的农产品需要加工，以期达到在销售过程实现转化增值的目的。所以为服务于农产品深加工的需要，带动农业产业化的发展，这是编著本书的又一目的。

本书共分为八章，对蔬菜的盐渍原理及影响因素；盐渍菜的

原辅料；盐渍工艺流程、操作参数；影响盐渍菜质量因素；盐渍菜低盐化及其保鲜技术；盐渍菜企业卫生管理等，均作了较为系统的阐述，还论述和列举了现代科学技术如何在盐渍菜生产中的应用。内容力求实用性、系统性和科学性。此外，本书还收集了我国著名老字号盐渍酱腌菜生产制作技术和盐渍菜生产质量卫生最新标准。

本书积笔者多年科研和生产实践的技术、经验，并参阅同类专著和大量资料编著而成。可供从事本行业的大专院校、科研院所的师生及生产企业技术员工阅读和参考，还可作为家庭制作盐渍菜的指导书。在此，向参阅的书藉和资料的作者表示衷心的感谢!

因笔者水平有限，难免有讹误和不妥之处，恳请读者批评指正。

陈　功

四川省食品发酵工业研究设计院

成都·温江

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

第一章　绪论 …… 1
一、盐渍菜的起源 …… 1
二、盐渍菜的发展简史 …… 2
三、盐渍菜生产技术现状 …… 4
第二章　盐渍菜分类及盐渍原理 …… 7
第一节　盐渍菜的定义和分类 …… 7
一、湿态盐渍菜 …… 8
二、半干态盐渍菜 …… 8
三、干态盐渍菜 …… 9
四、酸菜类 …… 9
第二节　蔬菜的盐渍原理 …… 9
一、渗透作用 …… 10
二、发酵作用 …… 16
三、香辛料和调味料的作用 …… 26
第三章　盐渍菜加工主要原辅料 …… 28
第一节　盐渍菜加工的主要原料 …… 28
一、根菜类 …… 28
二、茎菜类 …… 31
三、叶菜类 …… 36
四、果菜类 …… 39
五、其他类 …… 44
第二节　盐渍菜加工的主要辅料 …… 47
一、食盐 …… 47
二、水 …… 50
三、调味料 …… 52
四、其他 …… 58

第三节 蔬菜的主要化学成分及加工特性 …… 61
一、水分 …… 62
二、碳水化合物 …… 63
三、含氮物质 …… 65
四、维生素 …… 65
五、矿物质 …… 66
六、色素 …… 66
七、芳香物质 …… 68
第四章 盐渍菜生产用器具及设备 …… 69
第一节 场地及容器 …… 69
一、晒场 …… 69
二、盐渍池 …… 69
三、陶瓷缸 …… 70
四、木桶 …… 71
第二节 生产工具 …… 71
第三节 机械设备 …… 74
一、预处理设备 …… 75
二、成品包装设备 …… 86
三、杀菌设备 …… 106
第五章 盐渍菜生产工艺 …… 149
第一节 原辅料的选择 …… 149
一、原料的选择 …… 149
二、辅料的选择 …… 151
第二节 原辅料的预处理 …… 151
一、原料的预处理 …… 151
二、辅料的预处理 …… 154
第三节 蔬菜咸坯的盐制方法 …… 155
一、湿态法 …… 156
二、干态法 …… 157
三、半干态法 …… 158
四、盐卤循环法 …… 158

第四节　部分名优盐渍菜生产工艺 …… 160
一、上海雪里蕻 …… 160
二、涪陵榨菜 …… 164
三、资中菜尖 …… 174
四、南充冬菜 …… 178
五、云南玫瑰大头菜 …… 181
六、太和香椿 …… 184
七、长沙豆豉姜 …… 185
八、常州香甜萝卜干 …… 186
九、广东酸笋 …… 188
十、天津白玉蒜米 …… 190
十一、武汉压白菜 …… 191
第五节　部分出口盐渍菜生产工艺 …… 192
一、黄瓜 …… 193
二、莴苣 …… 197
三、蒜薹 …… 200
四、小茄子 …… 203
五、大蒜 …… 205
六、四季豆 …… 208
七、紫苏 …… 211
八、蘑菇 …… 213
九、乳瓜 …… 216
第六章　低盐化盐渍菜的保鲜 …… 220
第一节　盐渍菜的保质和低盐化 …… 220
第二节　低盐化盐渍菜的保鲜原理 …… 221
一、利用渗透压 …… 222
二、利用有机酸 …… 222
三、利用植物抗菌素和防腐剂 …… 223
四、利用加热灭菌 …… 223
五、利用低温 …… 224
第三节　低盐化盐渍菜常用的保鲜技术 …… 224

一、加热杀菌与（小）袋装技术 …… 224
二、低温贮存 …… 237
三、添加保鲜剂 …… 241
四、其他技术 …… 252
第七章 盐渍菜护色、保脆和调味 …… 254
第一节 盐渍菜色泽的变化和保持 …… 254
一、色泽的变化 …… 254
二、色泽的保持 …… 257
第二节 盐渍菜脆性的变化和保脆措施 …… 260
一、脆性的变化 …… 260
二、保脆措施 …… 262
第三节 盐渍菜的调味 …… 263
一、盐渍菜香气和滋味的变化和形成 …… 263
二、盐渍菜的味及调味 …… 266
第八章 盐渍菜的卫生管理 …… 272
第一节 盐渍菜生产污染来源 …… 272
一、微生物污染 …… 273
二、有毒有害物质的污染 …… 273
第二节 盐渍菜生产的卫生管理 …… 274
一、环境、车间和设备的卫生要求 …… 275
二、原辅料的卫生要求 …… 276
三、严格控制食品添加剂的用量 …… 277
四、现代技术改进生产工艺 …… 277
五、生产工人的卫生管理 …… 278
附录 盐渍菜相关标准和法规 …… 279
一、盐渍菜感官评比方法及评分参考标准 …… 279
二、盐渍菜质量、卫生标准 …… 281
三、食品中黄曲霉毒素、汞、农药残留量标准 …… 304
四、美国进口食品的管理 …… 305
五、FDA 食品营养标签 …… 309
参考文献 …… 317

第一章 绪 论

一、盐渍菜的起源

蔬菜从古至今是人类赖以生存的食物资源，许多蔬菜在原始社会时期已被劳动人民所利用（食用）。为了满足人们最基本的食物需要，在收获旺季就必须把部分蔬菜贮藏起来，以便在淡季时食用，于是人们在实践中，利用盐，将蔬菜通过渍或腌的方式把生鲜蔬菜保藏起来，这就是蔬菜的盐（腌）渍。经盐（腌）渍加工后的蔬菜，称为盐渍菜。盐渍菜是我国的传统食品，是我国珍贵的民族遗产，在世界上独树一帜。

腌即“干腌”，用盐（不配成盐卤即干盐）直接和蔬菜接触的加工方法。而渍即“湿（水）渍”，用盐卤和蔬菜直接接触的加工方法。但二者没有本质的区别，因为在腌制时由于盐的脱水作用而变成了渍制，而渍制本身也是有盐直接参与作用于蔬菜的腌制。所以本书就将蔬菜的盐（腌）渍加工称为蔬菜的盐渍加工，盐（腌）渍菜称为盐渍菜，这样更符合实际。

蔬菜的盐渍是我国最古老、最基本和最大众的蔬菜保鲜贮藏及蔬菜的加工方式之一，生生不息，世代相传，沿用至今，在实践中得到了丰富和发展。其制品盐渍菜也是生产历史悠久，源远流长，有据可查。

我国最早的诗集《诗经》中有“中田有庐，疆场有瓜，是剥是菹，献之皇祖”的诗句。庐和瓜是蔬菜，“剥”和“菹”是腌渍加工的意思。据汉许慎《说文解字》解释“菹菜者，酸菜也”。《商书·说明》记载有“欲作和羹，尔惟盐梅”，这说明至迟在3100多年前的商代武丁时期，我国劳动人民就能用盐来渍梅供

烹饪用。由此可见，我国的盐渍菜应早于《诗歌》，应起源于3100年前的商周时期。

公元前1058年，我国西周周公姬写成了著名的《周礼》一书，其中分天官、地官、寿官、夏官、秘官、冬官六篇。据《周礼．天官》记载："下羹不致五味，铏羹加盐菜"，所谓羹是用肉或咸菜做成的汤，由此可更进一步证实，盐渍菜的历史。

西汉（公元前206～24）初年，诸候长沙国丞相轪侯利仓的妻子辛追大约于公元前168～160年，葬于长沙马王堆，经发掘，所出土的殉葬品中就有盐渍品——酱和豉，还有豆豉姜，这可能是我国最早的盐渍品——酱菜的实物佐证。直到现在湖南还有豆豉姜这种盐渍菜。

到了北魏（386～534）时间，我国著名的农业科学家贾思勰在《齐民要术》中较为系统和全面地介绍了北魏以前的盐渍加工方法。例如：

咸菹法。"收菜时，即择取嫩高，于盐水中洗菜，即内瓮中"。内即入字解。这是加盐的咸菜腌制法。

瓜菹法。"瓜，洗净；令燥，盐揩之"。又说："盐揩数遍，日曝令皱，若一石者，与盐三升"。即介绍了高盐分渍瓜的制法。

藏蕨法。"蕨一行，盐一行"。蕨即蕨菜，为野生植物。介绍了层盐渍菜的盐渍法，至今我们仍在沿用。

卒菹法。"以酢浆煮葵菜，擘之，下酢，即成菹矣"。卒作速成解之意，介绍了速成酸菜的做法。

菹法。"粥清不用大热，其汁才会相淹，不用过多，泥头七日便熟"。泥头是用泥土密封容器，当时已经知道厌氧以利泡菜的制作（已利于乳酸发酵）。

二、盐渍菜的发展简史

我国是世界上蔬菜资源最丰富的国家。还在3500多年前就有蔬菜栽培的记载。据不完全统计，到目前为止已知的常见蔬菜

需要全本请访问 www.ertongbook.com

达130多种，在漫长的实践中，我们勤劳的祖先已经掌握了食盐、曲霉、瓷器等生产和利用技术，如《禹贡》中的“青州盐”，《乐府》中的“黄帝盐”。这些都为盐渍菜的发展提供了极为有利的物质基础和先决条件。

唐朝《唐代地理志》记载有“兴元府土贡夏蒜、冬笋糟瓜”，所谓糟瓜就是现在的糟渍蔬菜。曹元方《诸病沅候论》中记载有“盐苜蓿、茭百”。苜蓿又名金花菜，茭白是菇类新芽。唐玄宗天宝十二年（公元753年），唐高僧鉴真和尚第六次东渡日本成功，把我国的盐渍菜制作方法传入日本，现代日本家喻户晓的奈良渍就是鉴真所传。至今日本人民还流传这样的诗句：“豆腐酱菜数奈良，来自贵国盲圣乡，民俗风气千年久，此地无人不称唐”。奈良是日本著名古城，盲圣是日本人对鉴真和尚的尊称，唐即我国唐朝。

到了宋、元、明朝，我国的盐渍菜已有很大的发展，盐渍、酱渍、醋渍、糖渍等蔬菜品种均有。宋朝孟元老《东京梦华录》中记载有“姜辣萝卜、生腌木瓜”等“淹藏菜蔬”。宋朝诗人陆游写有“菘芥可菹，芹可羹”的诗句。元朝韩奕《易牙遗意》的“三煮瓜法”，明朝刘基《多能鄙事》中的“糟蒜”。明朝邝璠《便民图纂》中记载有萝卜干的盐渍方法，“切作骰子状，盐腌一宿，晒干，用姜丝、橘丝、茴萝、茴香，拌匀煎滚”。盐渍菜传沿到清朝，其品种已是丰富多彩，清朝袁枚《随园食单》和李化楠《醒园录》等都有详尽地记载。诸如浙江的五香大头菜、四川宜宾的芽菜、重庆涪陵的榨菜、南充的冬菜、贵州镇远的陈年道菜、云南曲靖的韭菜等已形成独具风格的佐餐盐渍制品。

综上所述，我国盐渍菜的生产是由简单到复杂，由单一品种到多品种等的漫长发展过程。它是我国历代劳动人民智慧的结晶，是我国宝贵文化财富的一部分，但由于历史等各种原因，有的品种已失传或面临失传的危险，尤其是一些名特优产品。前辈从漫长的实践中勇于探索，总结经验教训，但由于生产力水平低

下，往往是知其然而不知其所以然。所以用现代科学技术去揭示其奥秘，发展和完善其工艺，生产出更多、更好的盐渍制品是摆在我们面前的重大任务。

三、盐渍菜生产技术现状

我国盐渍菜的真正发展是在建国以后，尤其是近 20 年来，我国食品工业发生了巨大的变化，食品工业成为国民经济的支柱产业。盐渍菜（含酱腌菜等）的发展也十分迅速，主要表现在盐渍生产企业增多，其品种和产量都在不断增加和扩大；渍制品的质量有了进一步的提高，并制定出一系列行业标准，成立了行业协会；恢复发展了我国许多名特优盐渍品，部分产品畅销国外；新技术、新设备的应用推动了盐渍品的持续发展等方面。

我国有 2000 多个县（市），以平均每个县至少有一个调味品厂（包含酱油、醋、酱腌菜即盐渍菜等厂）计，那么全国至少有 2000 多个盐渍菜企业。2000 多个企业每年至少可加工处理新鲜蔬菜 80～100 万 t 以上，制成品至少也在 40～50 万 t 以上。1998 年《中国食品工业年鉴》报道，目前我国调味品厂有 2642 个，从业人员 20 多万人，年产值超过 100 亿元。最近 10 年涌现出的新的知名盐渍品，有四川的新繁泡菜、蓉新的新蓉新泡菜等。新蓉新泡菜畅销全国各地，其销售收入突破亿元大关，新繁泡菜是我国第一家把家庭作坊式制作品泡菜进行规模化大生产的盐渍菜厂，其品牌已深入人心，年产值超过 4000 万元。此外，还有其他省市的新品牌渍制品生产和销售势头都很旺，在此不再赘述。

1997 年由中国调味品协会和国内贸易部标准委员会编辑的《中国调味品标准汇编》一书正式出版。该书汇集了由国家技术监督局、原商业部、国内贸易部等部委发布实施的全国调味品行业 1975～1995 年所有标准和规定，共 78 条。其中有 1993 年和 1994 年最新发布的标准文本，例如盐渍菜标准（SB/T10216—94），盐水渍菜标准（SB/T10220—94），酱油渍菜标准（SB/

T10217—94）等。同年中国调味品协会科学技术委员会决定成立酱油、酱专业组，食醋专业组，酱腌菜专业组，机械设备专业组。由全国调味品科技情报中心出版发行了全国学术刊物《中国调味品》和《中国酿造》。由华中、沈阳、西南农大等12所农业大学联合编著出版了《蔬菜贮藏加工学》，在武汉成立了全国酱腌菜技术培训中心等，这些为盐渍菜的发展起到了积极的推动作用。

在恢复和发展我国传统名特优盐渍品方面，各省、市都作了许多努力，取得了可喜的成绩。北京的六必居酱园（明嘉靖9年）、月盛斋（清乾隆40年）、天源酱园（清同治8年）等20多家老字号的盐渍等系列制品发展相当快，由于其品种不断增加，产量和质量不断提高，在国内外享有很高的声誉，部分出口海外，1997年这些老字号名特食品产值达4亿元。扬州、无锡的“三和”、“四美”等酱腌菜都有百年历史，发展快，产品供不应求。涪陵榨菜（清光绪24年）以其鲜香、脆嫩的特点，行销国内外，经久不衰，其产值超过亿元。宜宾芽菜，南充冬菜，云南大头菜，贵州酸菜，湖南、湖北、广东等省的各种盐渍蔊头，浙江、上海萝卜干，吉林渍蕨菜，天津白玉蒜米，山东及扬州、镇江等各种酱菜（全国名特产品很多，请见本书内容）都得到了很好的发展，深受消费者青睐。

在出口创汇方面，由于拓宽了出口渠道，盐渍菜出口业务发展势头很旺。据统计，我国蔬菜已销往120多个国家和地区，特别是日本和东南亚地区。日本的80%左右盐渍菜从我国进口，盐渍山野菜出口情况更好，1993年仅大连一个口岸就出口野菜渍制品4万t。1988年我国出口盐渍菜为17万t，创汇1.1亿美元；1989年出口19万t，创汇1.4亿美元，主要品种以榨菜为主，还有萝卜干、食用菌、山野菜等。专家估计，我国90年代中期和末期，年出口盐渍菜约在20万t左右。

新技术、新设备在盐渍菜生产中得到了应用。从洗菜、切

菜、翻菜（翻池）、脱水到拌菜、装袋封口、灭菌等部分盐渍菜生产过程中，部分或全部由机器来完成，不仅减轻了劳动强度，提高了生产效率，而且可稳定质量，实现自动化生产而提高效益。例如：洗菜可用洗菜（脱皮）机，切菜可用切菜机，且可切条、丝、丁、片等形状，翻菜可用行车（吊车），脱水可采用离心机或压榨机，装袋封口用定量装袋和真空包装设备，灭菌可采用巴氏灭菌机、微波或辐照灭菌设备等。现代微生物发酵技术的应用（如纯乳酸菌或多功能菌发酵制泡菜和酸菜等）不仅可使盐渍时间缩短，而且可提高制品风味，增进人体健康。现代保鲜技术的应用，大大延长了渍制品的贮存时间，在盐分低于5%的情况下，渍制品保鲜可达半年以上，所以新技术、新设备的应用为传统盐渍品的发展提供了强大的基础。

虽然近20年来我国盐渍菜（酱腌菜）的发展取得了很大的成绩，发生了巨大的变化，但我们应清醒的认识到我们是在原基础很薄弱的情况下取得的。而且与发达国家（尤其是日本，盐渍菜生产技术世界一流，最早从我国传入的）相比，我们的差距仍然很明显，基础仍然很薄弱。主要体现在生产企业分散，劳动强度大，效率不高，品种单一，质量有待于进一步提高，盐渍菜的充填包装机械（如：适应不同形状盐渍成品的定量包装机械）还亟待于开发，盐渍发酵机理及对制品色、香、味的影响等研究甚少等。只要我们承认差距，抓住机遇（加入WTO），脚踏实地，艰苦奋斗，完全可以使我国盐渍菜业迅猛发展，再上新台阶。

第二章　盐渍菜分类及盐渍原理

第一节　盐渍菜的定义和分类

蔬菜经渍（腌）制加工工艺加工后的产品称为渍（腌）制品。后渍（腌）制加工工业中，若使用的是食盐来渍（腌），则称为盐渍（腌），若使用的是食糖来渍（腌），则称为糖渍（腌）；若使用的是酱来渍（腌），则称为酱渍（腌）；若使用的是醋来渍（腌），则称为醋渍（腌）。但若按其实际生产工艺来说，糖渍、酱渍或醋渍之前都要先经过盐渍这一过程，所以盐渍是基础，糖渍、酱渍和醋渍是盐渍的后续和发展而已。在民间渍制品统称为酱腌菜。

盐渍同盐腌二者没有本质的区别。盐腌是将干食盐分层撒入生鲜蔬菜中的蔬菜加工方法，而盐渍是将干食盐先溶于水制成不同浓度的盐卤，尔后把生鲜蔬菜浸渍于盐卤之中的蔬菜加工方法。由于生鲜蔬菜含水量大，在盐腌时，由于食盐的脱水作用而使蔬菜浸渍于盐卤之中，且“渍”和“淹”，“淹”和’腌”意思大致相同，故而盐渍和盐腌是等同的，为方便起见，本书一律采用盐渍一词。

经盐渍加工后的蔬菜，称为盐渍蔬菜，简称为盐渍菜。更详细的说盐渍菜是以新鲜蔬菜为原料，利用食盐对其进行渍制加工后成的蔬菜制品。从古至今是我国生鲜蔬菜最主要的、最基本的加工方法，由于盐渍菜具有独特的色、香、味，所以为其他加工品所不能替代的。凡是盐渍菜都要经过不同程度的以乳酸菌为主的微生物发酵过程，即乳酸发酵。用盐量低的，其乳酸菌代谢旺盛，乳酸发酵来得早，高酸高峰也来得快；而用盐量高的，其乳

酸菌代谢受到抑制，乳酸发酵来得晚，产酸高峰也来得慢。在我国采用此类盐渍加工的蔬菜制品（即盐渍菜）品种最多，内容丰富多彩，其工艺条件和操作方法差异最大。所以对其进行分门分类是较为复杂且困难的事，这里根据盐渍过程的工艺特点把盐渍菜分为湿态、半干态、干态盐渍菜及酸菜类，这也是为同行所认可的分类方法。

一、湿态盐渍菜

在盐渍过程中，乳酸发酵轻微。由于蔬菜细胞外的渗透压大于细胞内的渗透压；致使水分和可溶性物质通过细胞膜外渗形成菜卤，其制品浸没于菜卤之中，即制成成品后菜与菜卤不分开，所以称为湿态盐渍菜。例如：盐渍青菜、盐渍黄瓜、盐渍雪里蕻等。

二、半干态盐渍菜

在盐渍过程中，经过不同程度乳酸发酸制成成品后菜与菜卤分开。又可细分为三种不同工艺类型。

（1）新鲜蔬菜先经自然风脱去部分水分，然后用食盐进行渍制，同时在嫌气条件下进行发酵而成的盐渍品，其制品无菜卤。例如：四川内江大头菜、宜宾芽菜、南充冬菜、常州萝卜干等。

（2）新鲜蔬菜先经自然风脱去部分水分，再以食盐渍制，咸坯又外渗菜卤，再经压榨脱卤，然后在嫌气条件下进行发酵而成的盐渍品。例如：重庆涪陵榨菜。

（3）新鲜蔬菜先经过盐渍，利用蔬菜细胞内外的渗透压力差，脱去部分水分和可溶性物质，再采取压榨、晾晒或二者交替进行的方式脱水而制成的盐渍品。例如：浙江余姚榨菜、武汉萝卜干等。

需要全本请访问 www.ertongbook.com