城乡快速致富丛书

果仁食品加工工艺与配方

主编摇徐怀德摇摇摇摇摇摇摇摇摇
编者摇侯玉丽摇桂党会摇韩虎群

科 学 技 术 文 献 出 版 社

北摇京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇图书在版编目（悦阅）数据

摇果仁食品加工工艺与配方/徐怀德主编.—北京：科学技术文献出版社，圆园园员.
摇（城乡快速致富丛书）
摇ISBN 猿苑缘原缘园园原园园园苑原园

摇Ⅰ.果…摇Ⅱ.徐…摇Ⅲ.①干果类食品加工—生产工艺摇②干果类食品加工—配方摇Ⅳ.Ts苑园员.猿

摇中国版本图书馆悦阅）数据核字（圆园园员）第缘园园园园员号

摇出　版　者：科学技术文献出版社
图书发行部：北京市复兴路员缘号（中央电视台西侧）邮编：员园园园猿缘
图书编务部：北京市西苑南一院东愿号楼（颐和园西苑公汽站）邮编：员园园园员缘
邮购部电话：（园员园）远愿缘猿缘缘苑缘苑（园员园）远愿缘猿缘缘苑缘员
图书编务部电话：（园员园）远愿缘愿园园园（园员园）远愿缘愿园园园（传真）
图书发行部电话：（园员园）远愿缘猿缘缘缘缘；（园员园）远愿缘猿缘缘缘猿（传真）
耘耨耦耪耩耨耦耪耩耨耦耪耩

（京）新登字 员壶园号

内摇容摇简摇介

本书主要介绍杏仁、板栗仁、银杏仁、核桃仁、芝麻仁、花生仁、葵花仁、松仁等果仁的原料特性以及各种果仁休闲食品、果仁饮料、果仁罐头食品的加工工艺、操作技术要求、产品配方及特点。

本书可供从事食品加工以及新产品开发等工作的技术人员、大专院校师生以及广大农民群众、城镇个体户阅读。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

摇摇科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合性出版机构，主要出版科技政策、科技管理、信息科学、农业、医学、电子技术、实用技术、培训教材、教辅读物类图书。

前摇摇言

果仁食品一般是作为人们的休闲食品，但它却具有重要的营养保健作用，果仁中的蛋白质含量很高，一般为 [illegible] 左右，易被人体消化吸收。一些果仁的油脂含量很高，达 [illegible] ~ [illegible]，是人类很好的油脂食源，也是人体必需脂肪酸的重要来源。果仁食品还具有治疗疾病的作用，具有重要保健功能。

果仁食品作为营养、保健、食疗佳品，已逐渐被人们所认识和利用。但果仁食品还处于刚刚起步阶段，深加工产品的品种不多，我相信通过广大食品工作者的努力，果仁食品将有一个很大的发展，成为人类食物的重要组成部分。

本书主要介绍杏仁、板栗仁、银杏仁、核桃仁、芝麻仁、花生仁、葵花仁、松仁等果仁的原料特性以及各种果仁休闲食品、果仁饮料、果仁罐头食品的加工工艺、操作技术、产品配方及特点。

本书可供从事食品加工以及新产品开发等工作的技术人员、大专院校师生以及广大农民群众、城镇个体户参考和阅读，对家庭、饭店及食品生产企业也有重要参考价值。

本书的编写过程中参阅了大量新的科研成果资料，并在书后附录了参考资料，但疏漏或误解之处仍恐难免。恳请广大读者、同仁专家批评指正，在此表示感谢。

目摇摇录

第一章摇绪论 …… (员
第二章摇杏仁食品加工 …… (猿
一、杏仁的初加工 …… (缘
二、油炸麻辣杏仁 …… (远
三、干咸杏仁罐头 …… (苑
四、杏仁乳饮料的加工 …… (员园
五、琥珀杏仁 …… (员缘
六、杏仁牛乳饮料 …… (员远
七、杏仁油茶 …… (员怨
八、杏仁罐头 …… (圆园
九、杏仁霜 …… (圆圆
十、杏仁酱 …… (圆猿
十一、杏仁皮代制可可粉 …… (圆源
第三章摇板栗食品加工 …… (圆远
一、板栗精加工 …… (圆愿
二、板栗饮料 …… (猿园
三、糖水板栗罐头 …… (猿猿
四、板栗泥罐头 …… (猿远
五、栗蓉饼 …… (猿苑
六、糖衣板栗脯 …… (猿愿
七、多味板栗脯 …… (猿怨
八、巧克力夹心栗脯 …… (猿怨

需要全本请访问 www.ertongbook.com

九、板栗干 …… (源园)
十、板栗酱 …… (源园)
十一、糖炒栗子 …… (源圆)
十二、混合型板栗果酱 …… (源猿)
十三、栗米软糖 …… (源苑)
十四、栗子面小窝头 …… (源苑)
十五、栗子糕 …… (源愿)
十六、栗子麻仁糕 …… (源愿)
十七、蜜枣栗子糕 …… (源愿)
十八、芝麻栗子糕 …… (源怨)
十九、重阳糕 …… (源怨)
二十、重阳栗糕 …… (缘园)
二十一、栗子粥 …… (缘园)
二十二、栗子山药姜枣粥 …… (缘员)
二十三、栗子桂圆粥 …… (缘员)
二十四、栗子凉糕 …… (缘员)
二十五、鲜栗羹 …… (缘圆)
二十六、枣圆栗子羹 …… (缘圆)
二十七、桂花栗子羹 …… (缘圆)
二十八、糖汁板栗冻 …… (缘猿)
二十九、桂花栗子酥 …… (缘猿)
三十、八珍板栗泥 …… (缘猿)
三十一、桂花栗饼 …… (缘源)
三十二、五香栗子 …… (缘源)
三十三、栗子布丁 …… (缘缘)
第四章摇核桃仁食品加工 …… (缘苑)
一、概述 …… (缘苑)
二、核桃油及核桃脱脂蛋白粉制取 …… (缘愿)

三、核桃酥糖的研制 …… (36)
四、甜核桃仁罐头的生产技术 …… (36)
五、果味核桃乳的生产技术 …… (37)
六、红枣核桃乳饮料 …… (37)
七、花生核桃饮料 …… (38)
八、香酥核桃仁 …… (39)
九、核桃冰淇淋 …… (39)
十、核桃牛奶复合饮料 …… (39)
第五章摇银杏仁食品加工 …… (39)
一、银杏的原料特性 …… (39)
二、银杏果、叶的采收 …… (39)
三、银杏果实脱皮 …… (40)
四、银杏果分级 …… (40)
五、银杏果贮藏 …… (40)
六、氢化白果酸和氢化白果亚酸的提取 …… (40)
七、银杏果仁饮料 …… (40)
八、银杏仁罐头 …… (40)
九、含银杏叶提取物的保健饮料 …… (41)
十、含银杏叶提取物的巧克力 …… (41)
十一、银杏叶黄酮芒果汁保健饮料的制作 …… (41)
十二、银杏叶饮料 …… (41)
十三、诗礼银杏 …… (41)
十四、腐竹白果粥 …… (41)
十五、白果炖鸡 …… (41)
十六、白果鸡丁 …… (41)
十七、白果蒸鸭 …… (41)
十八、无心糖白果 …… (42)
十九、白果粽子 …… (42)

二十、蜜汁白果 …… 无圆
二十一、白果仁蒸饼 …… 无员
二十二、白果什锦圆糕 …… 无员
二十三、白果月饼 …… 无圆
二十四、白果西谷米 …… 无圆
二十五、白果腊八粥 …… 无圆
二十六、白果粥 …… 无圆
二十七、白果干酪 …… 无猿
第六章摇芝麻仁食品加工 …… 无源
一、水代法芝麻油生产 …… 无缘
二、压榨法生产芝麻油 …… 无愿
三、芝麻酱的生产 …… 无圆
四、芝麻乳液 …… 无猿
五、麻烘糕 …… 无缘
六、小芝麻饼 …… 无远
七、黑麻酥 …… 无苑
八、芝麻糖 …… 无愿
九、黑芝麻糊 …… 无怨
十、黑米芝麻营养糊 …… 无员
第七章摇花生仁食品加工 …… 无猿
一、花生仁的原料特性 …… 无猿
二、琥珀花生 …… 无远
三、花生酥 …… 无苑
四、鱼皮花生 …… 无怨
五、花生粘 …… 无圆
六、花生可口酥糖 …… 无猿
七、五香花生 …… 无源
八、怪味花生豆 …… 无源

九、果仁脆枣 …… (员缘)
十、酥皮花生仁 …… (员远)
十一、花生豆腐 …… (员远)
十二、花生红枣粥 …… (员苑)
十三、花生酱 …… (员苑)
十四、压榨法花生油加工 …… (员园)
十五、蚕蛹花生米罐头 …… (员藻)
十六、花生豆奶粉 …… (员远)
十七、蜜甜花生米罐头 …… (员苑)
十八、花生乳饮料 …… (员愿)
十九、花生酸奶 …… (员怨)
第八章摇瓜籽仁食品加工 …… (员员)
一、向日葵的生产概况 …… (员员)
二、多味葵花籽 …… (员源)
三、油用型向日葵的加工 …… (员远)
四、调味葵花仁 …… (员愿)
五、葵花籽酱的制备 …… (员园)
六、葵花籽乳饮料 …… (员员)
七、膨化瓜籽仁 …… (员园)
八、副产品的利用 …… (员藻)
第九章摇松仁食品加工 …… (员远)
一、松籽仁罐头的生产 …… (员远)
二、松籽仁软包装罐头的生产 …… (员苑)
三、松籽露及松籽晶的生产 …… (员愿)
四、松籽仁羹的生产 …… (员怨)
五、松仁乳饮料 …… (员园)
六、海带玉米松仁糊 …… (员园)
参考文献 …… (员缘)

第一章摇绪摇论

果仁一般是指坚果、核果、瓠果和荚果等一类果实的籽仁，以这一类果仁加工的食品叫果仁食品。果仁食品主要有四种：一种是带壳的，如瓜籽、葵花籽、松籽、榛子、栗子、开心果；另一种是不带壳的，如花生仁、鱼皮花生、美国大杏仁、腰果、琥珀核桃仁；第三种是把果仁加到其他食品中，如果仁月饼、果仁酥糖、果仁炒面；第四种是这类果仁加工的液体食品，如松仁乳、杏仁乳等。果仁食品是大多数人喜爱的小食品。

果仁食品一般是作为人们的休闲食品，但是，它对人体却具有重要的营养保健作用。果仁中的蛋白质含量很高，一般为 圆园豫左右，而且其品质优于其他植物蛋白质，易于被人体吸收，是人类食用蛋白质的良好来源。果仁中的油脂含量非常高，一般在 猿园豫 ~ 远园豫之间，是人类食用油脂的充足来源，也是人体必需脂肪酸的良好来源。重要的是果仁油脂中不饱和脂肪酸含量很高，不含胆固醇或含量很低，有利于软化血管、防治动脉硬化等疾病。果仁中还含有丰富的维生素和微量元素，如胡萝卜素、硫胺素、核黄素、维生素 耘烟酸、钾、钙、铁、磷等，这些都是维持人体正常生理功能、促进人体成长发育所必需的。现代科学研究表明，人类机体的衰老和细胞的癌变，与体内存在的自由基数量密切相关。葵花仁、核桃仁、花生仁等果仁中所含有的维生素 耘则是一种有效的自由基清除剂，它可以终止自由基链索反应，阻止自由基的不断产生。所以经常食用果仁可以摄取足够的维生素 耘，不断地消除人体内的自由基，从而防止机体的衰老、健美皮肤、抑制细胞癌变。

果仁食品还具有许多治疗疾病的作用，例如松籽仁、核桃仁、葵花仁等具有润肺、滑肠、滋补等功能，经常食用可治疗慢性便秘、痔疮出血疼痛等症 榛仁具有补气、健胃、明目等功能，经常食用可治疗病后体虚、脾胃虚弱、身体消瘦、经常性腹泻等症。

近几年来，随着脱壳技术的发展，大量的不带壳的果仁食品不断地涌现出来。现在已经面市的有十几种风味的调味葵花仁、榛仁、松籽仁、南瓜仁、什锦果仁等等。这些不带壳的果仁食品尤其适合于老人和儿童食用，既避免了食用时剥壳的麻烦，又有利于保护牙齿和保持环境卫生。随着食品工艺的进步，果仁深加工食品有速食栗子粥、糖水板栗罐头、杏仁乳、花生乳、核桃乳、葵花仁乳等。红枣银杏茶，将银杏仁和红枣的营养成分融为一体，并保持了各自风味特点，去除了银杏单独食用不受喜爱的缺点，其中富含有蛋白质、碳水化合物、脂肪、皂甙、生物碱、多种维生素和氨基酸、钙、磷、铁、镁等，是一种直接饮用的全天然果肉型营养保健饮品，长期饮用具有补血、温肺益气、定咳喘、利小便等功效。此外，果仁正在补加到其他食品中，例如，在饼干、面包、冷食、面食中添加葵花仁、花生仁、核桃仁、松籽仁等，以增加其营养成分。正如许多食品专家所预测，当代国际食品发展的趋势之一就是果仁进入食品。

果仁食品作为营养、保健、食疗佳品，已逐渐被人们所认识和利用。但是，与传统工业化生产的其他食品相比，果仁食品还处于刚刚兴起的阶段，其批量生产的规模较小，果仁深加工产品的品种不多，不带壳果仁在夏季容易变质，不易储存。因此，需要广大食品工作者在扩大果仁食品的工业化生产规模，增加果仁食品的形式和品种，延长果仁食品的保质期以及果仁深加工等方面进行积极的努力，多做研究工作。相信在不久以后，果仁营养食品将有一个长足的发展，成为人类食物的重要组成部分。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第二章摇杏仁食品加工

杏仁为蔷薇科李属植物杏或山杏的干燥种子，具有丰富的营养价值和良好的药用价值。我国远在圆圈多年前，杏仁就被用作食品。近代，杏仁的应用尤为广泛，除用作食品医疗外，在化妆品以及工业上也有大量的应用。

杏仁呈心脏形，略扁，长员~员豫厘米，宽约员厘米，顶端渐尖，基部钝圆，左右不对称，种皮红棕色或深黄色。

据中国医学科学院卫生研究所分析结果表明，杏仁的营养价值很高，是生产各种营养性食品及饮料的良好原料（见表圆圈）。

表圆圈摇杏仁营养成分表

食物 / 成分	杏仁	杏仁	杏仁（炒）	巴旦杏仁
地区	江苏	新疆	北京	新疆
食用部分（豫）	员圈	员圈	怨员	员圈
重量（克）	员圈	员圈	员圈	员圈
水分（克）	远豫	源圈	圆豫	源圈
蛋白质（克）	圆豫源	圆豫员	圆豫苑	圆豫圈
脂肪（克）	源豫袁	缘圆远	缘员圈	缘豫苑
碳水化合物（克）	员豫员	员圈惠	怨远	员圈惠
热量（千卡）	缘惠	远豫	远圈	远员
粗纤维（克）	圆圈	圆惠	怨员	圆远
灰分（克）	圆圈	圆苑	圆豫	圆圈

续表

成分 \ 食物	杏仁	杏仁	杏仁（炒）	巴旦杏仁
钙（毫克）	员猿怨	员苑员	员源员	猿怨缘
磷（毫克）	猿源怨	猿怨缘	圆苑圆	源源源
铁（毫克）	缘苑圆	苑缘圆	猿怨怨	源源愿
胡萝卜素（毫克）	—	圆苑圆员	圆苑圆园	—
硫胺素（毫克）	—	圆苑圆愿	圆苑圆缘	圆苑圆怨
核黄素（毫克）	—	圆苑圆苑	圆苑圆员	圆苑圆苑
尼克酸（毫克）	—	圆苑圆缘	圆苑圆缘	圆苑圆
抗坏血酸（毫克）	—	圆苑圆	—	员苑圆

摇摇杏仁的品种繁多，通常概括为苦杏仁与甜杏仁两大类。

苦杏仁味苦微毒，颗粒小、纹细、深黄色。含苦杏仁甙约 猿缘、脂肪油约 缘苑缘以及 圆苑缘蛋白质和各种游离氨基酸。而苦杏仁甙受杏仁中的苦杏仁酶及樱叶酶等 β 葡萄糖甙酶的水解，依次生成野樱叶甙和扁桃腈，再分解生成苯甲醛和氢氰酸，引起人身中毒。一般专供药用或工业用，不能直接消费食用。

甜杏仁味香甜、颗粒大、无毒、淡黄色、尖端略歪。含脂肪油约 缘苑缘，蛋白质和各种氨基酸约 圆苑缘。此外，还含有水苏糖、杏仁球蛋白等。不含苦杏仁甙，可直接消费食用。

在食品及饮料的应用中一般以甜杏仁为主。若使用苦杏仁为原料，可采用酸碱、水煮等方法，除去苦杏仁甙才能使用。甜杏仁品种很多，常见的有：白玉扁、龙工帽、北山大杏、旷杏仁、九道眉、巴旦杏仁等。其中，以巴旦杏、北山大杏为最佳，味甜而香美，主要产地是河北、新疆、山东等省区。杏仁品质要求：颗粒扁大，仁肉饱满，色泽清新。甜杏仁可从以下几方面鉴别：

（员）颗粒：以颗粒扁大、仁肉饱满为好，颗粒小、仁肉瘪瘦为次。

(圆)色泽:以色泽清新、仁肉白净为好,灰暗为次。

(猿)品质:纯正,无夹杂苦杏仁。如有苦杏仁,应另作处理,不能直接消费食用。

(源)干燥:用口咬之松脆有声,成把紧捏杏仁,仁尖有扎手感觉,或将手中的杏仁顺势逐渐溜在木板上,如溜得爽,跳动较高,声音清脆的含水量低。反之,较潮。

识别杏仁的霉、蛀,可看仁粒表面。有小洞的为蛀粒,有白花斑的为霉粒。

杏仁贮藏仓位应宜选择高爽阴凉,不能与花椒、八角等有异味的物品混放,以免感染。甜杏仁的贮藏不宜超过一年,越年的陈货,色、香都会逊色。

杏仁油是采用冷压法制得的脂肪油。主要脂肪酸为 愿缘豫 ~ 愿源豫的油酸和 员猿豫 ~ 圆缘豫的亚油酸,此外,还含有饱和脂肪酸和棕榈酸等。苦杏仁油是苦杏仁压去脂肪油的残渣,经水蒸气蒸馏所得的挥发油,内含苯甲醛 怨缘豫,氢氰酸为 圆豫 ~ 源豫。

将杏仁浸泡、脱仁衣、干燥、磨成杏仁粉。可制成杏仁酥、杏仁饼、杏仁晶等,也可作为糕点、糖果和巧克力等制品的强化添加剂。

一、杏仁的初加工

员援去皮:干杏仁于沸水中烫煮 圆~猿分钟,捞于冷水中冷却后,即可采用机械或手工去皮。

圆援筛选:去皮过程会产生一些碎仁,应当除去,因而需用 远毫米 伊远毫米的方孔筛筛选一遍。

猿援除碎皮:杏仁去皮后,仍有少量碎皮粘附在杏仁上,这些碎皮会影响成品的感官质量。现介绍一种除净碎皮的简便方法:在缸中配好 员愿豫 ~ 圆园豫的食盐水,盐水占缸高度的 圆猿豫,将去皮和筛选后的杏仁倒入缸中,注意不要一次倒入太多,不要猛砸,不要搅拌,用笊篱轻轻拍打。粘附的碎皮自然会脱离杏仁沉于缸底,杏仁

仍浮在水面。

源脱苦：锅中加入清水，并按水重的 园缘豫加入柠檬酸，煮沸后加入杏仁，保持煮沸 员园分钟，并注意搅拌、掏扬促使有毒物质挥发，然后捞于清水中浸泡。第二天重复该操作。第三天改用清水煮沸 圆分钟，捞出后清水冷却、漂洗。

二、油炸麻辣杏仁

(一) 工艺流程

杏仁→煮制→甩水→油炸→冷却→甩油→包装

(二) 操作要点

员爱麻辣水配制：清水 员园园千克加入花椒 迁缘千克，熬煮 迁园分钟，加入干望天椒 (剁碎) 怨千克，再煮 员园分钟出锅过滤。加水调整重量至 员园园千克，花椒和辣椒的用量可根据当地居民的饮食习惯增减。

圆爱杏仁煮制：清水 员园园千克加入精制食盐 猿千克，煮沸后加麻辣水 园园千克。每次加入杏仁 缘千克煮 员园分钟出锅。每锅水煮 猿次杏仁后酌量补加盐和麻辣水。

猿爱甩水：将煮好的杏仁置离心机中于 员园园转 转分甩水 员分钟，以去掉余水。这对于缩短油炸时间和防止沸油外溢很有作用。

源爱油炸：食用植物油加入抗氧化剂 ，抗氧化剂和油重的配比为，没食子酸丙酯 园援园缘、柠檬酸 园援园缘、乙醇 园援怨缘，将三者搅拌成溶液后加入油中。将油加热至 员园园~ 员园缘时开始油炸。为了保证油炸时间一致，应将杏仁平铺于铁筛中下锅，油炸 猿~ 源分钟至杏仁上浮并呈浅褐色时将筛端出，冷却并沥油。

缘爱甩油：将炸后、冷却的杏仁置离心机中于 员园园转 转分甩油约 员缘分钟，甩去浮油。

远愿包装 将成品定量装于经消毒的瓶或复合薄膜袋中，抽真空密封。

苑愿成品质量要求

杏仁颗粒大致整齐，呈浅褐色，咸味及麻辣味适宜，香酥可口，无浮油、杂质。

三、干咸杏仁罐头

(一) 工艺流程

原料验收→挑选→清洗→去皮→漂洗→护色→预煮→浸泡→复煮→分选→拌料→装罐→排气→密封→检查→杀菌→冷却

(二) 操作要点

员愿原料验收 采用新鲜饱满、干燥、仁粒较大、仁肉洁白、无虫蛀、无霉变、无夹杂物之杏仁。

圆愿挑选 选除虫蛀、霉烂、瘦瘪、破碎等不合格之仁粒及夹杂物等。

猿愿清洗 将挑选合格之杏仁，放入流动的清水池中，把其表面上的泥沙、夹杂物等清洗干净，捞出并沥干水分。

源愿去皮

预煮去皮方法 将清洗后的杏仁放入沸水中，进行预煮 员园~员缘分钟，待预煮后捞出放入流动的清水中冷却透，然后用木板搓擦或用搓洗机进行搓擦除内衣。

去皮液去皮方法 将经清洗沥干后的杏仁，放入 怨缘~怨愿益的去皮液中 (园愿缘~园怨缘果蔬脱皮剂及 园缘~源缘的氢氧化钠的混合水溶液) 处理时间 猿~缘分钟，捞出后迅速进行冷却搓动去皮，用力适当，以保持仁粒完整。杏仁与去皮液之比为 员颐圆 去皮液的浓度、温度和时间应灵活掌握，以易脱皮为准。并应注意对去皮

液浓度的调整或更换新的去皮液。杏仁去衣后用清水冲洗干净，及时进行强化护色。

缘源漂洗：杏仁去皮后采用流动清水，除去内衣、碎屑等。

远源护色：将经漂洗后的杏仁捞出后，及时放入护色液（圆豫的食盐、园援豫的柠檬酸及园援豫的焦亚硫酸钠的混合水溶液）中，护色时间 圆小时左右，杏仁与护色液之比为 员颐圆。护色后将杏仁捞出，放入流动的清水中，洗净残留护色液。

预源预煮：将洗干净的杏仁捞出并沥干水分后，放入预煮液（园援豫～园援豫的柠檬酸水溶液，或园援豫的盐酸溶液）中，加热微沸 员缘分钟左右，并不断地进行搅拌，以促使氢氰酸等有毒物质的挥发。然后捞出放入流动的清水中进行冷却。

热酸处理的主要目的是脱苦去毒。因为苦杏仁甙在苦杏仁酶和樱叶酶作用下，以及受热或酸作用条件下会发生水解反应。其反应式如下：

悦员匀员苷员晕垣圆匀圆员员 → 圆悦远匀缘苷缘 垣 悦远匀愠员圆苷员 垣 匀圆晕

苦杏仁甙　　葡萄糖　　苯甲醛　　氢氰酸

苯甲醛具有特殊的香味，是杏仁制品中的风味物质。氢氰酸有毒不可直接食用，当人食含有氰甙类果仁后，它在口腔、食道、胃或肠中遇水后进行水解产生氢氰酸。氢氰酸经胃肠吸收后，使细胞的正常呼吸不能进行，因而组织缺氧，体内的二氧化碳和乳酸量增高、机体陷入窒息状态。所以，苦杏仁必须经过脱氰甙处理后方可食用，可利用它的沸点低（熔点 原员园益，沸点 圆缘益），极容易挥发的特点，通过预煮可以除去水解产生的氢氰酸。注意在进行操作时，应注意保持车间内通风良好，以利于氢氰酸的排除。

愿源浸泡：将冷却后的杏仁捞出，放入清水中浸泡 猿园～缘园小时，每隔 源小时更换一次浸泡用水，或采用流动清水进行浸泡。并注意随时撇除坏仁及夹杂物等。

冷却杏仁也可以采用浸泡（精盐 愿豫～员园豫、柠檬酸 园援豫～

需要全本请访问 www.ertongbook.com