

# 《热带作物产品加工原理与技术》

## 图书基本信息

书名：《热带作物产品加工原理与技术》

13位ISBN编号：9787030362940

10位ISBN编号：7030362942

出版时间：2012-11

出版社：科学出版社

页数：421

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《热带作物产品加工原理与技术》

## 作者简介

王庆煌，中国热带农业科学院院长，研究员。他致力于热带作物工程技术研究，填补了国内香草兰研究空白，突破了特色热带作物产品加工关键技术难题，创建了“科研、开发、旅游三位一体”新型热带植物园工程技术模式，在重要热带作物工程技术研发方面取得显著成效。获得国家科技奖1项、省部级科技奖10项，发明专利11项等重大奖项。

序前言绪论第一章天然橡胶第一节概述一、天然橡胶二、天然橡胶加工方法与产品三、中国天然橡胶加工业的发展第二节天然胶乳一、胶乳的组成与基本特性二、胶乳的稳定性三、胶乳的凝聚第三节加工工艺影响因素一、胶乳的保存二、保存剂的选择三、固体生胶工艺影响因素四、浓缩胶乳工艺影响因素第四节技术分级天然橡胶生产工艺一、全乳标准胶加工二、恒黏胶与浅色胶三、凝胶标准橡胶生产工艺第五节其他片状生胶一、烟胶片的生产二、风干胶片的生产三、褐缙胶片的生产四、白缙胶片的生产第六节离心法浓缩天然胶乳一、胶乳离心浓缩原理二、高氨浓缩胶乳工艺流程三、生产设备及设施四、操作要求与质量控制五、胶清橡胶的回收第七节天然橡胶加工废水处理一、概述二、天然橡胶加工废水三、几种常用的废水处理方法四、制胶废水处理第八节改性天然橡胶一、环氧化天然橡胶二、氯化天然橡胶三、天甲橡胶四、脱蛋白天然橡胶五、充油天然橡胶六、共混型热塑性弹性体七、天然橡胶纳米复合材料第九节天然橡胶标准化一、天然橡胶标准化体系二、天然橡胶标准三、天然橡胶标准化工作主要参考文献第二章剑麻第一节概述一、剑麻的植物学特性二、剑麻的分布三、剑麻纤维的特性第二节剑麻加工技术一、剑麻纤维加工二、剑麻产品加工第三节剑麻的综合利用一、剑麻绳芯二、剑麻纤维制浆三、剑麻蛋白酶四、剑麻纤维复合材料五、剑麻皂素六、龙舌兰酒主要参考文献第三章咖啡第一节概述一、咖啡主要品种二、咖啡产销现状三、国内外咖啡加工概况四、咖啡加工新技术第二节咖啡主要成分及特性一、咖啡果实形态二、主要成分及特性第三节咖啡加工工艺与设备一、咖啡果实的采收二、咖啡初加工三、焙炒咖啡四、速溶咖啡第四节咖啡加工副产物的综合利用一、咖啡果肉的综合利用二、咖啡渣的综合利用三、其他副产物的综合利用主要参考文献第四章胡椒第一节概述一、主要品种二、生物学特性三、国内外产销概况第二节特性及主要成分一、果实结构二、主要成分第三节胡椒初加工一、初加工产品二、加工工艺第四节胡椒深加工一、胡椒油二、胡椒油树脂三、胡椒碱四、其他胡椒深加工制品主要参考文献第五章香草兰第一节概述一、国内外发展现状二、国内外香草兰研究进展三、香草兰香气组成四、香草兰用途第二节香草兰初加工一、香草兰鲜豆荚的采收与分级二、香草兰鲜豆荚加工原理与流程三、香草兰的加工方法四、加工设备及设施第三节香草兰深加工及应用一、香草兰深加工产品二、香草兰产品的应用第四节香草兰系列产品加工一、香草兰糖果二、香草兰果脯三、香草兰冰淇淋四、香草兰风味茶系列产品五、香草兰风味咖啡六、香草兰饼干七、香草槟榔干八、香草兰酒主要参考文献第六章椰子第一节概述一、椰子的生物学特性二、椰子的分布三、椰子果的发育规律四、椰子综合加工概况五、椰子产品的市场概况第二节椰子果的组成及加工特性一、椰衣二、椰壳三、椰肉四、椰子水第三节椰子主要产品加工一、椰子的初加工二、椰肉的加工三、椰衣加工四、椰壳的加工五、椰子水的加工主要参考文献第七章芒果第一节概述一、芒果生产概况二、芒果加工概况第二节芒果的营养成分、品质及加工辅助材料一、芒果的营养成分二、芒果的品质三、芒果加工的辅助材料第三节芒果的贮藏与运输以及芒果原浆的加工一、芒果的贮藏与运输二、芒果原浆的加工第四节芒果饮料的加工一、芒果液体饮料的加工二、芒果固体饮料的加工第五节芒果糖制品的加工一、芒果酱的加工二、芒果脯、芒果皮蜜饯的加工主要参考文献第八章菠萝第一节概述一、菠萝的种类二、菠萝的分布和产量三、菠萝的营养价值四、菠萝加工概况第二节菠萝果实的加工一、菠萝果肉加工二、菠萝皮、渣加工利用三、新技术在菠萝加工中的应用第三节菠萝叶的加工利用一、国内外菠萝叶利用概况二、菠萝叶纤维的提取三、菠萝叶纤维的脱胶梳理四、菠萝叶纤维纺织产品开发五、菠萝叶渣的加工处理主要参考文献第九章香蕉第一节概述一、香蕉的分布与产量二、香蕉的营养价值三、香蕉加工现状第二节香蕉采收和贮藏一、香蕉贮藏特性二、香蕉败坏原因及其控制三、香蕉采收与贮藏工艺第三节香蕉果肉加工技术一、香蕉果肉化学成分与加工特性二、香蕉果肉加工第四节香蕉皮、茎的利用一、香蕉皮的加工利用二、香蕉茎秆的加工利用主要参考文献第十章腰果第一节概述一、腰果的种植面积和产量二、腰果的贸易情况三、腰果的营养价值四、腰果加工概况第二节腰果初加工一、腰果加工工艺二、腰果加工设备三、腰果初加工产品第三节腰果仁食品的加工一、酥炸腰果二、琥珀腰果三、怪味腰果四、椰丝腰果五、腰果酥第四节腰果梨的加工一、腰果梨的成分与用途二、腰果梨汁贮藏及其加工产品三、腰果梨加工产品第五节其他副产物利用一、腰果壳的利用二、腰果树根与茎干的利用三、腰树叶与花的利用主要参考文献第十一章槟榔第一节概述一、分布二、槟榔果植物学特性三、槟榔的用途四、槟榔产销概况五、槟榔加工现状第二节槟榔主要成分、作用及鉴别一、槟榔果的主要成分二、槟榔主要功能物质及作用三、槟榔鉴别第三节槟榔综合加工一、槟榔鲜果的贮藏与干燥二、槟榔主要产品加工第四节其他副产物的利用一、槟榔壳纤维的利用

二、槟榔花的利用三、叶鞘的利用四、槟榔茎干的利用主要参考文献

## 章节摘录

绪论地球上南北回归线之间的地域称为热带地区，分布于东南亚、南亚、南美洲的亚马孙河流域、非洲的刚果河流域及几内亚湾沿岸等地。适于热带地区栽培的各类经济作物统称为热带作物，如天然橡胶、油料作物、香料作物、纤维作物、饮料作物、药材及热带水果等。油料作物有油棕、椰子、腰果；香料作物有胡椒、香茅、香根、罗勒等；纤维作物有龙舌兰科麻类、蕉麻、爪哇木棉；饮料作物有咖啡、可可等；药材有砂仁、巴戟、槟榔、三七等；热带水果有香蕉、荔枝、龙眼、菠萝、芒果、油梨、番木瓜、番石榴等。我国的海南、云南、广东、广西、福建、台湾等省区，湖南、四川、贵州、江西等部分地区，全年高温多雨、长夏少冬，适宜热带作物生长，是我国热带作物产品的主要产地，被誉为“冬季的果盘子和菜篮子”。热带作物品种繁多。结合国内种植与加工的实际，本书仅介绍独具特色的天然橡胶、剑麻、咖啡、胡椒、香草兰、椰子、芒果、菠萝、香蕉、腰果、槟榔共11种热带作物及其产品加工原理与技术。这11种作物及其产品物性简述如下。天然橡胶（natural rubber）是指从巴西三叶橡胶树上采集的天然胶乳，经过某种方法加工而制得的天然高分子材料，产品为浓缩胶乳或固体生胶。它是一种以聚异戊二烯为主要成分的化合物，分子式是 $(C_5H_8)_n$ ，在天然胶乳的固体成分中91%~94%是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶具有高弹性、高伸长率和高强度，耐冲击、耐磨、耐撕裂，柔韧性、黏合性、密封性和绝缘性优良，而且耐水、耐酸碱以及耐极性溶剂。剑麻（sisal）是一种常见的龙舌兰属植物，属多年生叶纤维作物，也是当今世界用量最大、范围最广的一种硬质纤维。它具有纤维长，色泽洁白，质地坚韧，富有弹性，拉力强，耐摩擦，耐盐碱，耐腐蚀，不易打滑等特点，是渔航、工矿、运输等所需的各种规格绳索、地毯、抛光轮等的重要原料。咖啡（coffee）一词源自埃塞俄比亚的一个名叫卡法（Kaffa）的小镇，在希腊语中“Kaweh”的意思是“力量与热情”。咖啡果实富含咖啡因、脂类、蛋白质、淀粉及其他糖类、芳香物质和氨基酸等多种有机成分，咖啡因有强烈的苦味，刺激中枢神经系统、心脏和呼吸系统。适量的咖啡因可减轻肌肉疲劳，促进消化液分泌。由于它会促进肾脏机能，有利尿作用，帮助体内多余的钠离子排出体外。但摄取过多会导致咖啡因中毒。胡椒（pepper）是原产于印度的一种藤本植物，攀生在树木或桩架上年降水量800~2500mm的热带地区均可种植，印度尼西亚、印度、马来西亚、斯里兰卡及巴西等是胡椒的主产国，美国、德国、法国等国家是主要消费国。胡椒果实中含有生物碱、挥发油、有机酸、木脂素、酚类化合物和微量元素等，植株中含有卡瓦酸、胡椒酸等18种有机酸和多种醇类成分，具有镇静和抗焦虑作用。香草兰（vanilla）原产墨西哥，属兰科攀缘藤本，其肉质而脆，上面长有气生不定根，用以攀缘于其他植物的枝柱上。香草兰是高级食用香料，有“食用香料之王”的美称，经生香加工后的香草兰豆荚含有250多种风味成分，主要包括芳香醛、酯类、油类、酸类和树脂，其中香兰素含量为2%~3%，广泛用于食品、烟酒、糖果饮料和高级化妆品。椰子（coconut）属棕榈科椰子属单子叶多年生常绿乔木，主要分布在南纬20°~北纬20°的热带、亚热带地区，遍及亚洲、非洲、大洋洲和南美洲的热带国家和地区，主产国有印度尼西亚、菲律宾、越南、印度、斯里兰卡、泰国、马来西亚、巴布亚新几内亚及斐济等国家。椰子全身都是宝，椰衣、椰壳、椰子肉和椰子水都可分别加工成高附加值的产品，产品种类达360多种。椰子肉富含脂肪、蛋白质、碳水化合物、矿物元素和维生素等，椰香味独特，广泛应用于生产系列椰子特色食品，特别是椰肉脂肪中含有近65%的中短碳链脂肪酸（辛酸、癸酸和月桂酸），平均分子质量小、熔点低，氧化稳定性好，热量低，能快速代谢并不在体内转化成脂肪，可用于减肥食品。芒果（mango）是漆树科植物，属浆果状核果类，原产于印度北部和马来半岛。芒果果实营养丰富，包括碳水化合物、有机酸、含氮物质、脂肪、单宁、矿物质、维生素、芳香物质、色素物质等，具有色泽艳丽、香味浓郁、肉质细嫩、汁多可口，200g芒果就能提供3倍人体每日所需的维生素A和维生素C，比其他水果含有更多的纤维和胡萝卜素。菠萝（pineapple）原名凤梨，属多年生单子叶草本植物。菠萝含有大量的果糖、维生素A、维生素B、维生素C、磷、柠檬酸和蛋白酶等，以维生素C含量最高。其味甘性温，具有解暑止渴、消食止泻之功效。香蕉（banana）属多年生常绿草本植物，原产于东南亚地区。香蕉营养高、热量低，富含蛋白质、糖类、果胶、维生素A、维生素C，富含钾、镁、锰、锌、钴等多种矿质元素，同时含有丰富的膳食纤维，还具有一定的药用价值。腰果（cashew）原产巴西东北部。腰果仁是名贵的干果和高级菜肴，含蛋白质达21%，含油率达40%，各种维生素含量也都很高。腰果的脂肪酸中主要是不饱和脂肪酸，其中油酸占不饱和脂肪酸的90%，亚油酸仅占10%，尚含维生素A、维生素B1和维生素B2等，还有锰、铬、镁、硒等微量元素，有很好的软化血管的作用，对保护血管、防治心血管疾病

大有益处。

# 《热带作物产品加工原理与技术》

## 编辑推荐

《热带作物产品加工原理与技术》全面综合国内外相关研究成果，是新技术、新理论及实际经验的创新结果，为热带作物产业延伸链，提高热带作物产品增值加工科技与产业化水平，提供重要的理论和技术参考。

# 《热带作物产品加工原理与技术》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)