

许慕农 主编
张江 许太山 副主编

保健茶

制作技术

中国轻工业出版社



保健茶制作技术

许慕农 主编

张江 许太山 副主编

许慕农 张江 许太山 马丽虹 董玲玲

王正茂 许太石 于学祥 杨刚 周成刚

刘振宇 吴青 赵克 编著



中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

保健茶制作技术/许慕农主编. —北京: 中国轻工业出版社,
2003. 1 (2004. 7 重印)

ISBN 7-5019-3798-2

I. 保… II. 许… III. ①保健-茶叶-茶叶加工 ②保
健-饮料-食品加工 IV. TS272. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 073556 号

责任编辑: 施 纪 李亦兵 责任终审: 滕炎福 封面设计: 赵小云
版式设计: 丁 夕 责任校对: 燕 杰 责任监印: 吴京一

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印 刷: 天津新华印刷一厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2004 年 7 月第 3 次印刷

开 本: 850×1168 1/32 印张: 10.5

字 数: 286 千字

书 号: ISBN 7-5019-3798-2/TS·2263

定 价: 25.00 元

读者服务部邮购热线电话: 010—65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010—88390721 88390722

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: Club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

40621K1C103ZBW

前 言

中国的茶饮品中，有茶树 (*Camellia sinensis*) 茶、药茶和保健茶三大类，它们共同的特点是取一小撮茶品，放入茶杯中，开水冲沏，稍闷片刻，然后饮用茶汤，至味淡色败之时，弃去杯底的剩渣（茶底），另取茶叶重新冲泡饮用。由于饮用方法，有的连制作工艺和技术、茶品的外形和色泽、茶汤的颜色和滋味都与茶树茶相似，因此很多人都将这三类茶品笼统地叫做茶，实际上是有严格区别的。

茶树茶是中国人的传统饮品，现在已扩展到五大洲 53 个国家和地区。在中国有数千年的历史，民间流传的开门七件事：“柴米油盐酱醋茶”，是人们生活的必需品。近年来茶叶的科学研究证明：茶树茶中含有人体必需的营养物质和保健功能成分，因此茶树茶除了具有生津止渴、提神消疲的作用外，还有一定的保健作用；中医还在某些处方中将茶树茶作配伍材料，说明它也有一定的药用价值。

药茶在中国也有千余年的历史，中医用它作为治病的方剂，生津止渴不是它的主要目的。药茶的原料是中药材按中医的处方和中药调制的方法制成的，饮用量和次数也要遵从医嘱，因为它在饮用时大都采用茶树茶冲泡和饮用方法，虽然也叫做茶，但是它是中医治病的手段，与中药的“汤、丸、膏、散”并列。

保健茶成为商品在中国的历史上仅有数十年，它除了生津止渴外，主要是利用保健茶原料植物中特有的营养成分和保健功能成分，通过经常饮用，达到健身祛病的目的，正像人们常说的：“喝出健康。”保健茶的配伍较简单，而且大都按茶树茶的制作工艺和技术，产品的外形和颜色，茶汤的滋味、浓淡和色泽，饮用时的冲沏方法和饮用量，都与茶树茶相似。过去很多人认为保健茶可以治病，药茶在治病时也有保健作用，二者混为一谈。所以，中国只有药茶方面的著作，迄今为止还没有一本保健茶专著。

本书作者们鉴于上述情况，根据 20 余年来对中国保健茶的调查研究和实践，认识到中国民间早就有多种保健茶，原料植物种类多，制作经验丰富，饮用人群广，有必要加以整理和总结；同时提出当前中国保健茶在研究、生产和销售等方面存在的问题。本书首先阐述保健茶的定义、作用和类别，接着阐述中国保健茶的性质、生产和销售现状及展望，保健茶代表性原料植物的保健功能，原料植物园的建立和经营，建立保健茶工厂应注意的问题，原料的采收、预处理、制作的工艺和技术，保健茶审评的内容和程序，保健茶商品的销售，最后附有中国保健茶实例简介，全书共分十章。鉴于保健茶，特别是芽叶条形保健茶和袋泡型保健茶，脱胎于茶树茶，在保健茶尚未形成独立的、完整的理论体系之前，从基础理论到制作的工艺和技术都离不开茶树茶，因此本书涉及茶树茶的内容较多。本书是介绍保健茶基本知识和研讨制作工艺及技术的专著，是保健茶研究人员和生产企业员工的必备读物，也可以作为相关院校师生的教学参考书。

本书编著的目的在于促进保健茶研究者和生产者扩大研究的深度和广度，加强对保健茶科学技术的钻研，不断提高中国保健茶的品质，开发新的产品品种，希望保健茶成为日益受到人们重视的保健饮品。

书中列举的保健茶实例，有的是饮用者评价较高的产品，有的是保健功能很高但是产品质量尚需提高的产品，也有的是从药茶和药膳书籍中摘取的有效名方，还有的是选自民间行之有效的验方，主要还是以国家卫生部已经批准为保健食品的茶饮品为主，目的是供读者参考，以扩大思路，努力创新。

本书作者在保健茶方面虽然有 20 余年的基础理论与实践经验，但还是保健茶领域的“新兵”，需要不断地学习和实践，欢迎读者对本书进行批评和指正。

本书在编写过程中得到中国农业科学院茶叶研究所徐正炳研究员、山东省农业厅果茶技术指导站段家祥高级农艺师、台湾省中国文化大学胡大维教授、山东省林业厅祝清义处长、淄博市人民政

府刘有先同志、山东省泰安市中医二院许太玉主任医师和山东农业大学陈香玲副教授的指导、支持和帮助，并承蒙他们分别审阅全书的原稿，特此表示感谢。

本书涉及的专业较多，参加编写的作者除主编、副主编外，还有董玲玲、王正茂、许太石、于学祥、杨刚、马丽虹、周成刚、刘振宇、吴青、赵克，他们各自撰写了部分章节，有的人还参与现场调查，特此致谢！还要感谢沈力匀编辑，她不仅多次向我们提出许多宝贵意见，润饰原稿，还赠送一些书籍，启发我们修改好书稿，本书顺利出版，她付出了辛勤劳动。

编 著 者

目 录

第一章 中国保健茶概述	1
第一节 保健茶的历史和现状	1
第二节 保健茶的保健功能	4
第三节 适宜饮用保健茶的人群	5
第四节 保健茶的类别和剂型	6
一、与保健茶关系密切的食品	6
二、保健茶的类别	7
三、保健茶的剂型	10
第五节 饮用保健茶应注意的事项	11
第二章 保健茶原料植物的功能因子和营养素	14
第一节 保健茶原料植物的“五味”和“四性”理论	14
第二节 保健茶的保健功能因子和营养成分	15
一、保健功能因子	16
二、营养成分	22
第三章 保健茶原料植物简介	26
第一节 芽叶制作保健茶原料的植物	26
一、茶树茶	26
二、柿树	27
三、杜仲	30
四、银杏	32
五、桑	36
六、沙棘	39
七、苦丁茶	40
八、甜茶	42

九、罗布麻	45
十、绞股蓝	47
十一、淫羊藿	50
十二、小花鬼针草	52
十三、蒲公英	53
十四、钩藤	55
十五、香茶菜	56
第二节 花蕾或花朵制作保健茶原料的植物	58
一、金银花	59
二、玫瑰花	60
三、茉莉花	61
四、白兰花	62
五、珠兰	64
六、桂花	64
七、甘菊花	65
八、野菊花	67
九、槐花	68
第三节 果实或种子制作保健茶原料的植物	69
一、枣	69
二、酸枣	71
三、山楂	72
四、山茶黄	74
五、宁夏枸杞	75
六、刺梨	77
七、金樱子	79
八、决明子	80
九、女贞子	81
十、沙苑子	83
十一、桑葚	84
十二、莲心	86

十三、无花果	86
十四、灵芝	88
十五、槐角	92
第四节 根茎制作保健茶原料的植物	94
一、何首乌	94
二、丹参	97
三、人参	99
四、甘草	101
五、党参	104
六、五加	105
七、黄芪	108
八、泽泻	110
九、黄精	111
十、玉竹	113
十一、野葛	114
十二、西洋参	117
第五节 选用原料植物的原则	119
一、保健食品原料动植物物品名单	120
二、《进一步规范保健食品原料管理》的作用	123
第四章 保健茶原料植物园的建设和管理	126
第一节 保健茶原料植物园的重要性	126
一、向保健茶厂提供必需的原料	126
二、原料植物园能够履行的科研项目及实施	130
第二节 原料植物园的建立和管理	132
一、园地的选择与整地	132
二、原料植物的种植	134
三、原料植物园的田间管理	135
第五章 保健茶原料的采摘和预处理	146
第一节 芽叶原料的采摘和预处理	146
一、芽叶原料的采摘	146

二、芽叶原料的验收分级和贮藏堆放	148
第二节 花蕾和花朵保健茶原料的采收和预处理	150
一、直接窈茶用的花蕾和花朵	151
二、采摘后经过简单处理,即进行窈茶的花蕾和花朵	154
三、以干花形式贮存和使用的花蕾和花朵的处理	156
第三节 果实和种子原料的采收和处理	159
一、枣和酸枣的采收和处理	159
二、山楂和刺梨等的采收和处理	162
三、决明子、沙苑子等种子的采收和处理	163
四、桑葚和女贞子、无花果的采收和处理	164
五、灵芝子实体的采收和预处理	165
第四节 根和根茎原料的采收和处理	167
一、黄芪、党参等根及根茎原料的采收和处理	167
二、玉竹和黄精的采收和处理	171
三、丹参、人参根茎的采收和处理	173
四、何首乌的采收和处理	176
第六章 保健茶的制作工艺和技术	178
第一节 保健茶厂的厂址选择和房屋建设	178
一、厂址选择	178
二、房屋建设	179
第二节 保健茶厂必备的生产机器设备	180
一、原料贮藏设备	180
二、杀青机具	181
三、揉捻机械	184
四、解块筛分机	185
五、烘干机	186
六、炒干机	188
七、往复多槽式扁茶整形机	188
第三节 条形保健茶的制作工艺和技术	189
一、炒青型保健茶的制作工艺和技术	190

二、蒸汽杀青型保健茶的制作工艺和技术	197
三、烘青型保健茶的制作工艺和技术	201
四、黄茶型保健茶的制作工艺和技术	204
五、红茶型保健茶的制作工艺和技术	209
第四节 花茶型保健茶的窈制工艺和技术	214
一、工艺流程	215
二、操作技术	216
第五节 袋泡保健茶的制作工艺和技术	221
一、工艺流程	221
二、操作技术	222
第六节 保健茶的包装和贮藏	225
一、保健茶的包装	225
二、保健茶的贮藏	227
第七章 保健茶的品质审评	232
第一节 保健茶品质审评的意义	232
第二节 保健茶色、香、味、形的形成和发展	234
一、保健茶的色泽	234
二、保健茶的香气	236
三、保健茶的滋味	237
四、保健茶的外形	238
第三节 初制保健茶审评的设施	239
一、初制保健茶审评室	239
二、初制保健茶的审评用具	239
三、初制保健茶标准样的使用和保管	241
四、审评人员应具备的条件	241
第四节 审评方法	241
一、扦样	242
二、外形审评的方法和项目	243
三、内质审评的方法和项目	244
第五节 评茶术语	248

一、外形评语	248
二、干茶色泽评语	249
三、茶汤色泽评语	249
四、香气评语	250
五、滋味评语	251
六、叶底评语	252
七、使用审评术语时常用的副词	253
第六节 保健茶的评茶计价方法	254
一、百分法	254
二、权分法	255
第七节 袋泡保健茶的品质审评	255
一、感官指标	256
二、理化指标	256
三、卫生指标	257
四、包装质量指标	257
第八章 保健茶研制品和商品的关系	259
第一节 研制品和商品的现状及它们之间的关系	259
一、研制品的现状和展望	259
二、商品生产的条件	261
第二节 保健茶的经营	275
一、保健茶生产企业的申报和审批	275
二、保健茶经营者应注意的问题	277
第九章 保健茶科学研究	279
第一节 对保健茶原料植物开展进一步研究	279
一、原料植物营养成分的研究	279
二、原料植物保健功能成分的研究	281
第二节 提高保健茶保健功能的研究	282
一、添加保健功能因子的提取物	282
二、选育和推广优良品种	283
第三节 改善保健茶色、香、味、形的研究	284

一、条形芽叶保健茶改善色、香、味、形的方法	285
二、袋泡保健茶色、香、味的改善	291
第十章 代表性保健茶介绍	294
第一节 芽叶类保健茶	295
一、已经成为商品的保健茶	295
二、有发展前途的芽叶类保健茶	297
第二节 花蕾和花朵类保健茶	297
一、单方茶	297
二、复方茶	299
第三节 袋泡保健茶	300
一、已成为商品的袋泡保健茶	301
二、小批量生产和研制品的袋泡保健茶产品	302
第四节 被批准为保健食品的保健茶	306
参考文献	313

第一章 中国保健茶概述

第一节 保健茶的历史和现状

保健茶是采用茶树 (*Camellia sinensis*) 茶的制茶工艺和技术,将保健茶原料制成符合茶树茶色、香、味、形的要求,并且具有突出的保健功能的茶饮品。饮用者长期饮用后,身体某些器官或生理系统能够正常地发挥功能,达到健身抗病的目的。由于保健茶所采用的原料植物不是茶树茶,原种多样,专门研究和生产茶树茶的人士,都称保健茶是“非茶之茶”或“茶外之茶”,应当叫×××(原种名)保健茶(如银杏叶茶、绞股蓝茶等),以与茶树茶区别。

中国民间制作和饮用保健茶,历史较悠久,但是无文献记载,只是民间流传。唐宋等朝代,药茶兴起,经历明朝、清朝一直到现代,都将保健茶纳入药茶书籍之中,并无保健茶专著,主要原因是中国习惯推崇“药食同源”的理论,药茶疗病有一定效果,而且方法简便,经济实惠;而保健茶也有益于人体健康,因而与药茶相混,实际上二者有本质上的区别。但是药茶又给予保健茶很多启发,为了增强保健茶的保健功能,或是使人在饮用保健茶后,体内的生理功能得以恢复或加强,身体舒适,往往采用数种原料按药茶的原理进行配伍(在制作方法上仍按茶树茶的制作方法)。这类保健茶的功效和品质均受到各界人士的赞赏,有的还远销国外市场。这是中国保健茶的优势和特点。

中国保健茶作为商品在市场上出售和流传,始于20世纪80年代,以后由于消费量逐渐增大,才引起人们的重视。1996年6月1日中国实行《保健食品管理办法》,中华人民共和国卫生部将保健茶列为保健食品,加强监督和管理,保健茶的生产和销售才开始走向规

范化。

中国发展保健茶是有广阔前途的,但是目前尚未出现较多的名牌产品,主要原因有:一是研究和生产保健茶的人才缺乏。二是保健茶厂多为设备简陋、工艺技术落后的家庭作坊,且低水平重复生产,仅银杏叶保健茶工厂全国就有数十家,绝大多数的投资额都在10万~30万元人民币以下。三是保健茶厂没有像茶树茶的茶园那样的原料植物园,没有采摘时期合适、质量合格、数量充足的原料。目前中国从事研究和生产保健茶的人员主要是森林植物资源开发利用、造林和营林的人士,小部分为中医中药界人士及茶学界少数人士。除茶学界人士以外,其余的人都不具备茶学的基础理论和制茶工艺及技术的素养。实践中出现的问题,只能靠“干中学”来解决。

当保健茶最初出现于市场时,宣传媒体做了一些介绍,人们对保健茶欣喜以求,但在很短时间以后即变为漠然相待,商店柜台中和货架上的保健茶很长时间内无人问津,厂家的产品在仓库中积压。分析原因主要有:一是低水平的保健茶工厂,生产规模小,技术设备落后,没有技术水平较高的专职技术人员,操作的工人事先也未经过专门训练,大家一哄而上,低水平重复生产;二是短期行为决定一切。产品出来了,只求高价出售,昂贵的售价超出消费者的承受能力,但是厂家却不愿在原料预处理、配方、保健功能评价、制作工艺和技术等方面精益求精,不愿在提高产品的质量上下功夫,甚至固步自封,更谈不上与科研机构或高等院校挂钩或结合;三是产品的色、香、味、形达不到预期要求,消费者啧有烦言时,就用豪华包装,糊弄群众,高价求售,牟取暴利,使消费者望而生畏;四是商品宣传缺乏严格的科学态度和实事求是的精神。

进入21世纪,人们普遍主张回归自然,提倡用无污染的植物作原料,制造保健茶。中国加入WTO后,与国外质量好、科技含量高的商品竞争市场是必然趋势。中国保健茶企业应抓住机遇,利用药用和食用兼备的绿色植物作原料,参考中国茶树茶和药茶的理论和实践作基础,加大科研力度,必然会产生出品种丰富、适应各种人群饮用的名牌保健茶。

营养、卫生专家及保健食品专家们将保健食品发展阶段分为第一代保健食品、第二代保健食品和第三代保健食品，因为保健茶属于保健食品的范围之内，也可以按其各代的定义进行划分，以了解保健茶的发展趋势。

第一代保健茶 也可以叫做初级保健茶，根据原料植物中的营养成分和保健功能成分来推断保健茶的保健功能，并没有经过严格的实验证明或严格的科学论证，只是靠饮用者的饮用实践或传统的养生学理论来推断。有些强化营养素的保健茶，如维生素 C 含量增加、富硒等保健茶也属于此代产品，这一代保健茶大都是地区性的，销售范围不广，有的甚至没有成为正式商品。

第二代保健茶 产品经过动物实验或人体临床实验，证明对人体的某器官或某种生理系统有调节功能，而且在整个生产过程中要求较高的工艺和技术，使产品中的功能成分稳定和可靠，不致在生产过程中被破坏或转化，评价保健功能的单位、实验方法和技术都要经过国家卫生部的指定和认可。现在中国保健茶大都属于此代产品。目前国外进口的保健茶也都属于此代产品。

第三代保健茶 产品经过动物实验和人体临床试验，证明其保健功能明确可靠，要列出功能功效成分的名称、化学结构和稳定的形态；功能成分可以测定，并标明该项（或几项）功能成分在该产品中的含量；主要功能成分在人体内的作用机理，包括作用成分、反应方式、作用路线、代谢过程等都要阐述清楚，要符合科学原理，肯定临床效果，并经权威机关认可；同时要附有完整、丰富、可靠的研究资料（已正式发表的），还要有国内外同行的文献资料（已正式发表的）。

现在中国保健茶的第三代产品极少，第一代保健茶最多，第二代保健茶的数量虽然逐年增多，但是保健茶产品的新品种或是保健功能突出、口感优良的商品品种仍然是比较少的，这说明保健茶的生产，需要加大科研力度。

中国的保健茶过去都是区域性流通，当地居民评价较高，习惯性饮用，科技含量不高，销售面不广。但是这些保健茶原料却含有特

殊的保健功能,如能加大科研力度,提高产品的质量,必然受到消费者的欢迎。例如,北京东方科文科技发展公司生产的青钱柳茶,经过权威单位的严格实验和临床验证,不仅获得国家卫生部的保健食品批准证书和批号,而且相继获得美国食品与药品管理局(FDA)、日本厚生省(卫生部)和德国卫生部的认可,允许在这些国家销售。这说明中国有许多保健茶的最佳原料,只要有了先进的生产设备,科学的工艺和技术,严格的科学实验,翔实的临床效果,提高产品质量,彻底消除在生产和销售中的陋规恶习,中国保健茶在与洋货的竞争中,就能在市场上争得一席之地。

第二节 保健茶的保健功能

保健茶应具有调节机体、预防疾病、增进健康或有助于机体恢复功能等,是不以治疗为目的,供人食用和饮用的无毒、无害,符合应有的营养要求的食品和饮品。这与日本的功能食品,美国的健康食品(Healthy Food)或营养食品(Nutritional Food)的含义和内容大致相同。保健茶还有清咽润喉,生津止渴,改善肠胃功能等作用。

中华人民共和国卫生部将中国保健茶和保健酒都列入保健食品的范畴,申请和批准为保健食品的程序、方法和使用的保健功能及术语都与保健食品通用。1997年颁布的《保健(功能)食品通用标准》中提出保健食品的保健功能有:调节免疫功能、调节血脂、抗氧化、延缓衰老、抗疲劳、抑制肿瘤、调节血糖、减肥、改善睡眠、改善记忆、抗突变、促进生长发育、护肝、抗辐射、改善肠胃功能、美容、改善视力、促进排铅、改善骨质疏松、改善微循环、护发、调节血压、清咽润喉、改善性功能、促进泌乳等25种。同时还规定,每种保健食品或保健茶可以具备1项或2项以上的保健功能,但是不可以包罗多项保健功能或是面面俱到,更不能说是某种疾病的特效药,或是百病皆治,因为保健食品不是药,是食品。

2000年中华人民共和国卫生部将保健食品及保健茶原来已审批的25种保健功能,重新审批为22种保健功能。这些功能是:免疫