



千乡万村书库

茶叶加工技术

张其生 赵翠英 何光全 编



茶

花茶

品质天下茶
春秋情最浓

本系列丛书共分四册
第一册：茶叶基础知识
第二册：茶叶加工工艺
第三册：茶叶品质检验
第四册：茶叶市场营销
本系列丛书，内容丰富，图文并茂，是茶叶生产、加工、销售、科研、教学、培训的必备参考书。

茶

茶

茶

贵州科技出版社

贵州省图书馆

千乡万村书库

茶叶加工技术

张其生 赵翠英 何光全 编

贵州科技出版社

·贵阳·

总策划/丁 聪 责任编辑/陈克贤 封面设计/黄 翔
装帧设计/朱解艰

图书在版编目(CIP)数据

茶叶加工技术/张其生,赵翠英,何光全编. - 贵阳:
贵州科技出版社,1999.8 重印
ISBN 7-80584-304-X

I.茶… II.①张… ②赵… ③何… III.茶叶加
工 IV.TS272

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 20490 号

贵州科技出版社出版发行
(贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550004)
出版人:丁 聪
贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店经销
787 毫米×1092 毫米 32 开本 3.25 印张 65 千字
1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷
印数 1—10000 定价:4.30 元

黔版科技图书,版权所有,盗版必究
印装有误,请与印刷厂联系
厂址:贵阳市友谊路 186 号,电话:(0851)6747787

序

王 三 运

为贵州省乡村图书室配置的《千乡万村书库》130余种图书，在建国50周年之际，由贵州科技出版社正式出版发行了。该丛书的出版发行，给贵州大地带来了一股科学的春风，为广大农民朋友脱贫致富提供了有力的智力支持，必将为推进我省“科教兴农”战略的实施，促进我省农村经济的发展起到积极而重要的作用。

贵州农业比重大，农村人口多。多年的实践表明，农业兴则百业兴，农村稳则大局稳，农民富则全省富。要进一步发展农村经济，提高农业生产力水平，实现脱贫致富奔小康，必须走依靠科技进步之路，从传统农业开发、生产和经营模式向现代高科技农业开发、生产和经营模式转化，逐步实现农业科技革命。而要实现这一目标，离不开广大农民科学文化素质的提高。出版业，尤其是科技出版社，是知识传播体系、技术转化服务体系的重要环节。到目前为止，出版物仍然是人类积累、传播、学习知识的最主要载体，是衡量知识发展的最重要的标志之一。编辑出版《千乡万村书库》的目的，正是为了加大为“三农”服务的力度，在广大农

村普及运用科学知识,促进科技成果转化。

《千乡万村书库》在选题上把在我省农村大面积地推广运用农业实用技术、促进农业科技成果转化和推广作为主攻方向,针对我省山多地少、农业科技普及运用不广泛,农、林、牧、副业生产水平低的实际情况,着重于实用技术的更新,注重于适合我省省情的技术推广,偏重于技术的实施方法,而不是流于一般的知识介绍和普及。在技术的推广上强调“新”,不是把过去的技术照搬过来,而是利用最新资料、最新成果,使我省广大农民尽快适应日新月异的农业科技水平。在项目选择上,立足于经济适用、发展前景好的项目,对不能适应市场经济发展需要的项目进行了淘汰,有针对性地选择了适合我省农村经济发展、适应农民脱贫致富的一些项目,如肉用牛的饲养技术、水土保持与土壤耕作技术、蔬菜大棚栽培与无土栽培技术,以及适应城市生活发展需要的原料生产等。在作者选择上,选取那些专业知识过硬,成果丰硕,信息灵敏,目光敏锐,在生产第一线实践经验丰富的现代农业专家。《千乡万村书库》本着让农民买得起、看得懂、学得会、用得上的原则,定价低廉,薄本简装,简明实用,通俗易懂,可操作性强。读者定位是具有小学以上文化程度的农民群众,必将使农民读者从中得到有价值的科学知识和具体的技术指导,尽快地走上致富之路,推动我省农村经济的发展。

发展与繁荣农村出版工作,是出版业当前和跨世纪所面临的重要课题。贵州科技出版社开发的《千乡万村书库》在这方面开了一个好头,使全省农村图书出版工作有了较

大的改观。希望继续深入调查研究,进一步拓展思路,结合“星火计划”培训内容、“绿色证书”工程内容,使农业科技成果在较大范围内得到推广运用。并从我省跨世纪农业经济发展战略的高度出发,密切关注并努力推动生物工程、信息技术等高科技农业在农村经济发展中的广泛应用,围绕粮食自给安全体系、经济作物发展技术、畜牧养殖业发展技术保障、农业可持续发展技术支撑、绿色产业稳步发展技术研究等我省 21 世纪农业发展和农业创新问题,将科研成果和实用技术及时快捷准确地通过图书、电子出版物等大众传媒,介绍给我省的农民读者。

相信通过全体作者和科技出版社领导、编辑们的共同努力,这套“书库”能真正成为广大农民脱贫致富的好帮手,成为农民朋友提高文化素质、了解科技动态、掌握实用技术的好朋友。希望今后不断增加新的内容,在帮助广大农民朋友脱贫致富的同时,逐步为农村读者提供相关的经济、政治、法律、文化教育、娱乐、生活常识和新科技知识,让千乡万村的图书室不断充实丰富完善起来。

目 录

一、名茶制造	(1)
(一)名茶概述	(1)
(二)贵州名茶	(8)
(三)贵州主要名茶的制造	(9)
二、制茶原料	(21)
(一)鲜叶质量	(21)
(二)鲜叶定级的目的和方法	(23)
(三)鲜叶管理	(25)
三、绿茶初制	(27)
(一)绿茶品质要求	(27)
(二)制茶前的准备工作	(28)
(三)炒青绿茶初制	(29)
(四)烘青绿茶初制	(44)
(五)晒青绿茶初制	(47)
四、绿茶精制	(48)
(一)毛茶精制加工的目的	(48)
(二)加工前的毛茶处理	(49)
(三)毛茶加工的主要作业及作业机械	(50)
(四)毛茶加工的基本原则	(53)
(五)毛茶加工过程	(54)

五、茶叶的包装、贮藏和运输	(56)
(一)茶叶的包装	(56)
(二)茶叶存放中的品质变化	(57)
(三)茶叶的贮藏和运输	(58)
六、茶叶审评	(61)
七、茶厂建立	(78)
(一)茶厂规划	(78)
(二)厂址选择	(80)
(三)厂房规划	(81)
(四)茶机选型配套	(84)
(五)茶机安装	(87)
(六)制茶机具的操作使用	(91)
(七)茶机的维护和保养	(93)

一、名茶制造

(一)名茶概述

1. **名茶历史** 我国是茶叶的故乡,是世界上最早发现和利用茶树以及最早种茶、制茶、出口茶叶的国家。悠久的产茶历史,辽阔的产茶区域,众多的茶树品种,丰富的采制经验,致使中国名茶品目之多,形态之美,风味之佳,制法之巧,为世所不及。秦汉时代,饮茶之风,已从四川一带逐渐扩展到各地,茶叶随之成为商品。到唐代,饮茶风靡于世,宫廷须索佳品,促使民间产制茶叶标新立异,创出贡品名茶14品,其中,著名的有“蒙顶黄芽茶”、“顾渚紫笋茶”等,载于唐朝《国史补》。宋朝大兴贡茶之风,争相进贡,如雨后春笋,徽宗皇帝赵佶亲写《大观茶论》一书,皇帝提倡,群臣趋奉,品目数以百计,如武夷岩茶、修水双井等。到明朝,茶叶产销的发展达到空前盛期,名茶品目繁多,如驰誉中外的西湖龙井茶、六安瓜片、云南普洱茶、黄山毛峰茶等。总结当时产制经验的茶叶专著达55部之多,所记制茶原理和工艺技术,至今看来仍有其精湛足珍之处,这对当时和嗣后名茶产制技术的发展提供了宝贵的源泉。清朝名茶更为盛扬,

苏州洞庭碧螺春、岳阳君山银针、南安石亭豆绿、宣城敬亭绿雪、泾县涌溪火青、太平猴魁、信阳毛尖、老竹大方、安溪铁观音、泉冈辉白等名茶扬名中外，并有部分名茶外销。因此，茶学家认为，名茶起源于贡茶。解放后，尤其是近二十年改革开放以来，各地名茶更是奇葩争艳，千姿百态，琳琅满目，既繁荣了市场，又促进了旅游业、茶业以及山区经济的发展。

2. 名茶概念 名优茶有别于一般大宗茶叶，它的主要特点是，在优越的生态环境中，利用优良的茶树品种，应用特殊的制茶工艺所制成的产品，有一定的造型标准和人们所喜爱的独特香味；有历史的追溯和现实的创新；有使人赏心悦目的欣赏价值和耐人寻味的品赏价值。

可以看出，从名茶的这一概念，名茶应具有4个基本特性，即品质优异的共性，风韵独特的个性，享有较高声誉的社会性，明显的文化性。

名茶的共性和个性，比较容易识别。具体来说，它可以通过茶的色、香、味、形体现出来。“色”就是色泽，包括干茶色泽和开汤后汤色、叶底色泽，要求鲜活有神，调和舒适；红茶汤色要红艳明亮，绿茶汤色要清澈明亮。“香”指香气，馥郁、高雅、清爽、持久，嗅后轻身、悦人，有的名茶还具有花香、果香等。“味”即滋味，醇和鲜爽、回甘可口、别有风韵。“形”是造型，匀整、雅致，形象独具风格，见其形即知其茶，有艺术欣赏价值。

名茶享有声誉的社会公认性，是指知名度和美誉度。知名度是人们对某茶的知道或了解的程度；美誉度是表示

人们对某茶的信任和赞许程度。名茶生产和大宗茶生产一样,其目的都是为了满足消费者的需要。因此,名茶不是生产者自身或依某个人的主观而定,而是通过市场由广大消费者来决定它的声誉高低。就目前而言,各类名茶都是通过由茶学专家组成的评委经过认真地评比而产生的。因专家有丰富的经验和较高的鉴别水平,由他们评定的名茶能代表消费者的意见。可是,名茶一旦降低了品质或失去了风韵,名不符实,已获得的声誉就会随之消失;有的过去虽属名茶,但由于更好的创新名茶出现,使其变得相形见绌而被淘汰。

名茶的文化色彩,就是形质独树一帜,千姿百态,精巧别致,独特风韵,具有较强的艺术性,兼备了饮用和观赏的双重价值。随着名茶生产的发展,不断拓展了文化的领域,茶文化的掀起,又推动了名茶的发展。

3. 名茶分类 我国茶区辽阔,产茶历史悠久,制茶技术精湛,名茶种类繁多。尤其是名绿茶,品种丰富多彩,品质各具特色,其中有许多名茶是中国独特产品。为了便于识别和统一认识,对名茶应进行分类。现将几种不同的分类情况作一介绍。

(1)根据历史沿革,可分为历史名茶和新创制名茶。历史名茶,又可分为古代名茶、传统名茶和恢复名茶。

古代名茶:历史上有记载,随着历史变迁、生态条件的变化、采制工艺的失传,已销声匿迹的名茶,如贵州都濡茶。

传统名茶:历史上的名茶,代代相传沿袭,至今不衰,如西湖龙井、庐山云雾、洞庭碧螺春、黄山毛峰、六安瓜片、太

平猴魁、君山银针、信阳毛尖等。

恢复名茶：历史上有记载的名茶，但加工工艺已经失传，现根据记载重新发掘恢复生产的，如金奖惠明茶、敬亭绿雪、都匀毛尖、贵定云雾等。

新创制名茶：解放后，随着茶叶生产的发展和人民生活水平的不断提高，创制了不少新的名茶，尤其是改革开放以来，各地名茶如雨后春笋涌现到市场，品目不胜枚举。因此，目前大量上市的多是新创制的名茶，通过全国及本省的几次评比，本省获得国优的有都匀毛尖、羊艾毛峰、贵定雪芽；获得部优、省优的有遵义毛峰、湄江翠片、贵定云雾、云针茶、雷山银球茶、黎平古钱茶、梵净翠峰等。

(2)根据评定名茶的级别不同，可分为国家级名茶、部级名茶和省级地方名茶。各级别的名茶都是按照法定程序选出来的。

(3)根据干燥加工方法不同，又可分为炒青型名茶(特点是：干燥过程全部用锅炒，如西湖龙井、屯溪珍眉、都匀毛尖、贵定雪芽、湄江翠片、雷山云雾翠绿等)，烘青型名茶(特点是：干燥过程全部采用烘焙，如黄山毛峰、羊艾毛峰等)，半烘半炒型名茶(特点是：干燥过程烘炒结合，用烘—炒—烘或炒—烘，兼有烘与炒之优点，在名茶制作中用得较多，如太平猴魁、遵义毛峰、安顺山京翠芽等)。

(4)名茶按6大茶类分类，一是绿茶类(必须经高温杀青，破坏酶活性的工序)，如西湖龙井、都匀毛尖、羊艾毛峰、贵定雪芽等；二是黄茶类(这类茶都必须经闷堆泛黄过程)，如蒙顶黄芽、君山银针、贵州历史名茶——大方海马宫茶

等；三是黑茶类(必须经过湿胚渥堆变色过程,使干茶色泽乌黑油润)如湖南黑茶的天尖、贡尖,桐梓茶厂的康砖和金尖砖茶等；四是白茶类(特点是:不炒不揉,只经萎凋和干燥两道工序,福建特产),如白毫银针、白牡丹等；五是青茶类(它综合了绿茶和红茶制法的优点,叶底绿叶红边,必经萎凋、摇青、炒青、烘干工序),如安溪铁观音、黄金桂、闽北水仙等；六是红茶类(属发酵茶类,必经萎凋、揉捻、发酵、干燥4个工序),有中外驰名的祁门工夫红茶、滇红工夫茶等。

(5)根据外形不同分类。由于名茶外形千姿百态,各具特色,独特的形状是区别名茶的主要标志,所以采用这种方法进行分类较为普遍。现将名绿茶按其外形特点,大致归纳为以下10类:

①扁形。如西湖龙井、湄江翠片、梵净翠峰、龙泉剑茗等。

②片形。如六安瓜片、山京翠芽等。

③针形。如南京雨花茶、安化松针、信阳毛尖、贵州云针绿茶等。

④螺形。如洞庭碧螺春、都匀毛尖、贵定雪芽、东坡毛尖、贵定云雾等。

⑤条形。如庐山云雾、开化龙顶、桂平西山茶、遵义毛峰、羊艾特珍特级、沿河武陵春等。

⑥芽形。如特级黄山毛峰等。

⑦圆形。如涌溪火青、泉冈辉白等。

⑧尖形。如太平猴魁等。

⑨花形。如黄山绿牡丹、遵义银芯绿菊茶等。

⑩特殊形。如雷山银球茶、雷山龙珠茶、黎平古钱茶、贵州历史名茶——贞丰状元笔茶、金沙清池“米颠茶”等。

· 4. 名茶产销 近几年来,随着改革开放的深入,人民生活水平的提高,旅游业的发展,我国名优茶生产迅速发展,名优茶市场十分活跃,需求量倍增。据 1990 年统计,全国获得部级、省、市级以上证书的名优茶共 321 个,产量达 1700 万千克(一担为 50 千克,下同),占全国茶叶总产量的 3.2%,占全国毛茶总产值的 14.34%;1991 年,名优茶产量猛增至 2650 万千克,占全国毛茶总产量的 5%,占总产值的 20%。其中,浙江、福建、安徽 3 省占全国名优茶总产量的 2/3。名优茶产量虽然如此迅速增加,但市场供不应求的情况仍很突出,有些名优茶根本没有进入商场,还在生产厂家炒制时就被订购一空,出现了名茶只见其名而不见其茶的情况。预测名茶畅销的形势还将继续发展。

名优茶具有适销对路、经济效益高的特点。产销大都直接见面,中间环节少,价格按照价值规律随行就市,生产者可以按照市场需要和经济效益的情况来自行安排和组织销售,从而可取得较高的经济效益。据调查,生产者一般可获纯利润 20% 以上,名优茶生产已成为许多山区的经济支柱和脱贫致富的门路。如盛产岭头单枞名茶的广东饶平县岭头村,人均收入达 2888 元;江苏无锡茶叶研究所,大力发展良种茶树,全年生产名优茶(无锡毫茶),茶园每 667 平方米* 产值达 6000 元;贵州省湄潭县核桃坝村,在村领导的

* 667 平方米 = 1 亩。

带动下,靠繁殖良种茶树、生产名优茶起家,使全村脱贫致富。

名优茶生产的迅速发展和卓有成效的经济效益,大大转变了人们的观念,增强了茶叶生产者的商品意识、质量意识和竞争意识,改变了过去埋头生产不问市场的情况,对实现我国茶叶生产“优质高产高效益”具有重要意义。当前发展名茶生产,应注意名茶质量,建立名茶生产基地,加强名茶采制技术队伍的培训,防止假冒和制订名茶标准等问题,使我国名茶产销沿着持续、稳定、协调的轨道前进。

5. 名优茶的参评条件

(1)参加省优质茶评选应具备的条件。

①产品质量达省内同类产品的先进水平,出口茶达到《中华人民共和国外贸部茶叶暂行标准》(MNB48-81),质量稳定在1年以上,市场畅销,用户满意。

②已制定和执行优于现行质量标准的内控指标,年产量在10吨以上,具备完整的质量保证体系和完善的质量检测历史记录,具有指定机构的质量检验证明、用户评价和注册商标。

③企业的计量工作达到《中华人民共和国计量法》的要求,即大、中型企业达到二级计量合格,小型企业达到三级计量合格。

④企业的卫生条件符合《中华人民共和国茶叶卫生管理办法》的规定,出口茶叶的企业还应符合《贵州省出口茶厂、仓库最低卫生要求》(试行),其产品卫生符合《中华人民共和国绿茶、红茶标准》(CBN144-81)。

(2)参加部级优质茶的评选一般应在省优的基础上,同时具备以下条件。

①产品质量居国内外同类茶的先进水平,出品茶达到国际标准化 ISO/3720 标准,或具有独特风格和传统特色,质量稳定,市场畅销,客户满意。

②质量稳定在 2 年以上,并有近 2 年的质量检验记录。

③具有指定的质量监督检验机构出具的检验证明以及主要用户评价和注册商标。

④产品年产值达到 30 万元以上。

(3)参加国优茶评选的条件。必须同时获得省优和部优的荣誉称号,产品质量达到国际先进水平,在客户中享有崇高信誉并具有较高的创汇能力。

凡申报的茶叶或企业发生经营性亏损;质量不稳定或发生重大质量事故;原有名优产品在期满复查时达不到原来标准,都不得参加评选。

(二)贵州名茶

贵州是茶树原产地之一,茶叶生产历史悠久,源远流长,早在秦汉时代,贵州就有栽茶、制茶和茶市贸易。唐代陆羽所著的世界上第一部茶叶著作——《茶经》记载有:“黔中生思州、播州、费州、夷州……其思、播、费、夷,往往得之,其味极佳”的叙述。说明贵州茶叶的品质十分优异。解放后,新创制名优茶相继涌现,特别是近二十年改革开放以来,各地名茶推出,琳琅满目,风靡省内外。贵州名茶,远者如“都匀毛尖”和“贵定云雾”,分别为明、清朝代贡品;近者

如“雷山银球茶”，形质独树一帜，并驰誉海外。“都匀毛尖”、“羊艾毛峰”和“贵定雪芽”为绿茶中珍品，是国家级名茶。此外，获得部级或省级名茶称号的有：湄江翠片、遵义毛峰、贵定云雾、雷山银球茶、雷山龙珠茶、云雾翠绿、夏云针茶、黔江银钩、山京翠芽、梵净翠峰、梵净雪峰、黎平古钱茶、上隆春芽、贡春茶、湄潭清江绿茶、湄潭银峰等。

(三) 贵州主要名茶的制造

名优绿茶的色泽翠绿显毫，外形优美雅致，形状一致、大小匀齐，或扁、或针、或卷、或圆等。干茶色绿鲜活或翠绿显毫，各具特色，富有艺术魅力；内质香气持久，或高雅悠长，多为清香，或嫩香、花香、果香等，滋味鲜醇、爽口、回甘，汤色清澈明亮、嫩绿或黄绿，叶底色绿匀齐明亮。省内各种名优绿茶虽制作工序不同，有的多达6~7道工序，但大致可划分为杀青、造形、干燥3个阶段，各个阶段都要认真制作，一丝不苟，环环扣紧，才能制出较满意的名茶产品。现将本省几个有代表性的主要名茶的采制技术介绍如下：

1. 都匀毛尖 都匀毛尖茶产于距都匀市区19千米的布依族聚居的团山乡茶农村与大定乡大定村。70年代初，由黔南自治州都匀茶场改进采制方法以来，始正名为“都匀毛尖”。1992年，在长沙全国名茶评比会上荣获国优，被评为全国十大名茶之一；1984、1987、1988年分获省优，评为贵州四大名茶之一；1988年荣获全国首届食品博览会金奖。

都匀毛尖品质特点：色泽鲜绿，外形匀整，白毫显露，条索卷曲，香气清嫩，滋味鲜浓，回味甘甜，汤色清澈，叶底明