



普通高等教育农业部“十二五”规划教材  
全国高等农林院校“十二五”规划教材

# 茶学概论

Chaxue Gailun

朱 旗◎主编



 中国农业出版社

普通高等教育农业部“十二五”规划教材  
全国高等农林院校“十二五”规划教材

# 茶学概论

朱 旗 主编

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

茶学概论/朱旗主编. —北京: 中国农业出版社,  
2013. 8

普通高等教育农业部“十二五”规划教材 全国高等  
农林院校“十二五”规划教材  
ISBN 978-7-109-18077-2

I. ①茶… II. ①朱… III. ①茶叶—文化—高等学校  
—教材 IV. ①TS971

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 151052 号

中国农业出版社出版  
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)  
(邮政编码 100125)  
责任编辑 王芳芳

---

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行  
2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月北京第 1 次印刷

---

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17.75

字数: 425 千字

定价: 39.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

**主 编** 朱 旗

**副主编** 刘富知

**编 者** (按姓名笔画排序)

文海涛 (湖南农业大学)

朱 旗 (湖南农业大学)

刘仲华 (湖南农业大学)

刘富知 (湖南农业大学)

齐桂年 (四川农业大学)

张正竹 (安徽农业大学)

张丽霞 (山东农业大学)

罗军武 (湖南农业大学)

**主 审** 刘德华 (湖南农业大学)

# 前 言

茶，中华民族的举国之饮。它发乎神农，闻于鲁周公，兴于唐代，盛在宋代，如今已成为风靡世界的三大无酒精饮料（茶叶、咖啡和可可）之一，人们预言茶将成为 21 世纪的健康饮料，近十多年的实践也证明，茶及其产业具有巨大的发展潜力。茶叶的消食、止渴、利尿、降解脂肪等功效早为古人所认识。现代医学进一步证明，茶还具有降血脂、降血糖、抗氧化、抗癌、防辐射、防突变、抗病毒、增强免疫力等功效。这些药理保健功效让茶叶绿色、自然和保健的特性符合现代人们的生活追求，使得茶这一古老的神秘饮料，在现代社会中依然备受关注。

由于茶在中国人生活中所占有的特殊地位和独特的保健功效，对茶叶认知的需求也越来越强烈，茶学的相关课程已在许多高校成为重要选修课程，并得到同学们的认可。但鉴于茶学是一门综合性应用学科，涉及的学科和领域较广，目前尚缺少一本理论与实践、教学与生产相结合的全面介绍和指导人们从事茶学教学、茶叶生产和鉴别茶叶品质的综合书籍，不利于茶叶知识的进一步传播、普及和对茶叶生产的指导。因此，编写一本全面介绍茶叶知识的专业书籍，以便人们用于茶学教学、茶叶生产和对茶叶知识的了解很有必要，这也是时下现实的需求和呼唤。

根据普通高等教育农业部“十二五”规划教材的编写精神和要求，我们组织湖南农业大学、安徽农业大学、四川农业大学、山东农业大学茶学的相关学者编写了《茶学概论》教材，扼要系统地介绍了茶叶历史、现状、茶树生物学基础、茶园建设、茶园土壤管理、茶园树体管理、茶叶采摘、茶叶无公害生产与有机茶园、鲜叶、茶叶的命名与分类、六大茶类初加工、茶叶精加工、紧压茶加工、花茶加工、茶的综合利用、茶叶贮藏与保鲜、茶叶审评和茶文化等的基本知识、理论和技术，并反映了近十余年来茶叶科技中的新成果和茶叶生产中的新经验。本教材主要面向高等农林院校非茶学专业本科生使用，也可作为大专院校相关专业的教材，中等专业技术学校和职业中学的教学参考书，以及茶叶科技工作者、茶叶企业家、茶叶专业户及其他有关生产经营者的参考书。

全书图文并茂，融理论性、先进性、实践性和可操作性于一体。绪论和第六章由刘富知和朱旗编写，第一章和第二章由罗军武编写，第三章、第四章、第五章和第八章由刘富知编写，第七章和第十九章由文海涛编写，第九章和第十五章由齐桂年编写，第十章和第二十章由张丽霞编写，第十一章、第十四章、第十六章、第十七章、第二十一章由朱旗编写，第十二章和第十三章由张正竹编写，第十八章和第十九章由刘仲华编写。

朱旗和刘富知负责教材统稿，刘德华教授负责教材的审稿。教材在编写过程中，查阅了许多学者编著的教材、著作和研究材料，在此表示衷心的感谢！

由于本教材涉及的专业知识面广，从理论到实践的内容多，编者的知识水平有限，教材中的疏漏或不妥之处在所难免，诚恳希望广大师生和读者提出宝贵意见，以便及时更正。

编 者

2013年3月于长沙

# 目 录

前言	
绪论	1
第一章 茶树生物学基础	9
第一节 茶树的植物学特征	9
第二节 茶树的生物学特性	14
第三节 茶树对环境的基本要求	24
第二章 茶园建设	30
第一节 园地建设	30
第二节 茶树良种	36
第三节 茶树繁殖	42
第四节 茶树种植	48
第三章 茶园土壤管理	51
第一节 茶园耕作	51
第二节 茶园施肥	53
第三节 茶树水分管理	62
第四节 茶园间作与杂草防治	67
第四章 茶园树体管理	70
第一节 茶树修剪	70
第二节 茶树病虫害防治	75
第五章 茶叶采摘	91
第一节 合理采摘的意义	91
第二节 采摘标准与开采期	93
第三节 采摘技术	94
第六章 茶叶无公害生产与有机茶园	101
第一节 无公害茶园的要求及建设	101
第二节 无公害茶树的栽培	103

第三节	无公害茶园管理 .....	103
第四节	有机茶园 .....	108
<b>第七章</b>	<b>鲜 叶 .....</b>	<b>113</b>
第一节	鲜叶组分 .....	113
第二节	鲜叶质量 .....	117
第三节	鲜叶管理 .....	119
<b>第八章</b>	<b>茶叶的命名与分类 .....</b>	<b>122</b>
第一节	茶叶的命名 .....	122
第二节	茶叶的分类 .....	123
<b>第九章</b>	<b>绿茶初加工 .....</b>	<b>125</b>
第一节	概述 .....	125
第二节	绿茶初加工技术 .....	126
第三节	炒青绿茶初加工 .....	133
第四节	烘青绿茶初加工 .....	136
第五节	蒸青绿茶初加工 .....	137
第六节	主要名优绿茶初加工 .....	141
<b>第十章</b>	<b>黄茶初加工 .....</b>	<b>146</b>
第一节	概述 .....	146
第二节	黄茶初加工技术 .....	146
第三节	主要黄茶初加工 .....	149
<b>第十一章</b>	<b>黑茶初加工 .....</b>	<b>154</b>
第一节	概述 .....	154
第二节	黑茶初加工技术 .....	154
第三节	主要黑茶初加工 .....	158
<b>第十二章</b>	<b>红茶初加工 .....</b>	<b>167</b>
第一节	概述 .....	167
第二节	红茶初加工技术 .....	167
第三节	红条茶初加工 .....	174
第四节	红碎茶初加工 .....	176
<b>第十三章</b>	<b>白茶初加工 .....</b>	<b>181</b>
第一节	概述 .....	181
第一节	白茶初加工技术 .....	181
第三节	主要白茶初加工 .....	182



<b>第十四章 乌龙茶初加工</b> .....	184
第一节 概述 .....	184
第二节 乌龙茶初加工技术 .....	184
第三节 武夷岩茶初加工 .....	187
第四节 铁观音初加工 .....	190
第五节 凤凰单枞初加工 .....	192
第六节 台湾乌龙茶初加工 .....	194
<b>第十五章 茶叶精加工</b> .....	198
第一节 精加工的目的、原则及基本作业 .....	198
第二节 条形茶精加工 .....	205
第三节 红碎茶精加工 .....	208
<b>第十六章 紧压茶加工</b> .....	210
第一节 湖南紧压茶加工 .....	210
第二节 湖北青砖茶加工 .....	215
第三节 云南紧压茶加工 .....	216
第四节 四川紧压茶加工 .....	218
第五节 广西六堡茶加工 .....	220
<b>第十七章 花茶加工</b> .....	221
第一节 花茶加工原理 .....	221
第二节 花茶加工技术 .....	223
第三节 茉莉花茶加工 .....	227
<b>第十八章 茶的综合利用</b> .....	232
第一节 概述 .....	232
第二节 茶的综合利用研究的范畴及其产品分类 .....	232
第三节 茶叶深加工技术简介 .....	233
第四节 茶的有效成分开发利用简介 .....	236
<b>第十九章 茶叶贮藏与保鲜</b> .....	242
第一节 茶叶贮藏条件与品质的关系 .....	242
第二节 茶叶贮藏方法 .....	245
<b>第二十章 茶叶审评</b> .....	248
第一节 概述 .....	248
第二节 评茶基础知识 .....	249
第三节 茶叶审评技术 .....	253

第四节 主要茶类的审评 .....	256
<b>第二十一章 茶文化</b> .....	<b>265</b>
第一节 概述 .....	265
第二节 茶与宗教 .....	266
第三节 中国茶道 .....	269
第四节 茶艺与茶艺表演 .....	270
<b>主要参考文献</b> .....	<b>272</b>

# 绪 论

**提要：**我国是茶的原产地，也是世界茶叶的起源地。在漫长的历史岁月中，中华民族在茶的发现、栽培、加工、利用及茶文化的形成、传播与发展上，为人类的进步与文明作出了杰出的贡献。在现代社会中，茶已融入了中国民族的日常生活，同时茶产业也为我国国民经济的发展发挥了积极重要的作用。绪论主要介绍了茶叶的功能、茶叶的发展历史和发展现状、茶区的分布与茶类的生产、产业产销现状与存在问题、茶学概论的性质与任务。

茶树，乃一常绿长寿木本植物，源于我国，茶学亦始于我国。茶叶为近现代世界三大无酒精植物性饮料之一，是我国传统的出口商品。茶业既是整个农业中的一个组成部分，又具有轻工业和第三产业的内涵，涉及农、工、商，在我国国民经济中占有一定的地位，在加速农产品商品化、促进茶区经济发展、繁荣社会主义文化建设方面有着不可忽视的作用。

## 一、茶的功能

茶之为用，在我国至少有3 000余年的历史，若依成书于东汉的《神农本草》，则可上推到4 700年以前。茶之为业，不仅很早，而且社会基础广泛，经久不衰。唐代（618—907）已有76个州产茶，清代（1644—1911）主产茶省13个，19世纪中后期我国年产茶叶15万t左右，出口平均每年约10万t。现在全世界已有58个国家种茶，其中亚洲21个，非洲21个，美洲12个，大洋洲3个，欧洲1个。2011年，茶园面积约384.0万hm<sup>2</sup>，年产量为429.9万t左右，出口量175.0万t，进口量163.3万t。

茶的利用和生产历史如此悠久，范围如此广，规模如此大，不能不归功于茶叶的特殊功能。陆游的《试茶》诗：“北窗高卧鼾如雷，谁遣香草换梦回。”足见茶叶的提神醒脑作用早为古人所晓，正如《神农本草》云：“茶味苦，饮之使人益思，少卧，轻身，明目。”汉代著名医学家华佗在《食论》中写道：“苦茶久食益意思。”茶叶的消食、止渴、利尿、降解脂肪等功效亦早为古人所认识，明代钱椿年编（1539）、颐元庆删校（1541）的《茶谱》云：“人饮真茶，能止渴，消食，除痰，少睡，利尿道，明目，益思，除烦，去腻。人固不可一日无茶。”明代著名医药学家李时珍在《本草纲目》中将茶具有“药”的功能进行了定性的描述和系统概括：“叶（气味）苦、甘，微寒，无毒。”“茶苦而寒，阴中之阴，沉也降也，最能降火。火为百病，火降则上清矣。”茶主治“痿疮，利小便，去痰热，止渴，令人少睡，有力，悦志。下气消食……破热气，除瘴气，利大小肠。清头目。治中风昏聩，多睡不醒。治伤暑。”最近几十年来的研究和茶药实践表明，茶叶不仅具有上述功能，还具有降血脂、降血糖、抗氧化、抗癌、防辐射、防突变、抗病毒、增强免疫力等功效。

茶叶的诸多药理保健功能是与茶叶的内含功能性成分分不开的，如茶叶中的咖啡碱、茶碱和可可碱等生物碱是一类重要的生理活性物质，已被应用于保健药品和食品中。茶叶的利尿、解毒、兴奋、强心作用是公认的，而茶叶中含量高达20%~30%的以儿茶素为主体的茶多酚更具多种特殊的保健功效。浙江大学医学院附属第二医院楼福庆等人研究指出，茶的

提取物茶多酚等可促进血液中纤维蛋白原的溶解,以致抗凝化瘀、降脂减肥的有效率达70%以上。王志远等(1988)用绿茶茶多酚和各种儿茶素组分对多种诱发皮肤癌的致癌物的致癌抑制效应及其生化机制进行了研究,结果表明绿茶中的多酚类及各种儿茶素衍生物具有抑制NAPH-细胞色素c还原酶活性的作用。日本、美国和印度的研究均证明茶多酚类化合物,特别是儿茶素衍生物具有抑制癌细胞增生,抗癌,抗突变的效果。儿茶素的作用与它含有两个以上互为邻位羟基的多元酚有关,其能提供活性很强的羟基,可消除自由基。茶叶中的多糖可增强机体的非特异性免疫能力,具防辐射、改善造血功能和保护血象的作用。“诸药为各病之药,茶为万病之药。”唐代陈藏器的这一说法,虽有点夸张,但也不无道理。

茶叶不仅具有诸多药理保健功能,在某种程度上还能提供氨基酸、维生素等营养成分,日饮茶3~4杯便可满足人体对维生素C的需求。成人日饮5~6杯,便可供应人体所需锰、钾、硒和锌等的量分别达45%、25%、25%和10%。正如我国著名营养学家于若木所评价的:“凡调节人体新陈代谢的许多有益成分,茶叶中大多数都具备。”“茶叶,这一大自然给予人类的最好的饮料,好像调配适宜的复方制剂。”“对各脏器的好处几乎包罗无遗”。茶叶的确为一难得的兼具多种生理、药理功能的神奇饮料。

此外,古往今来,茶叶栽制技术的传播、贸易事业的发展,客观上增进了国内各族人民之间、与外国人民之间的友谊,有利于人类文明、文化的传播。茶叶在这些方面的功能,从古至今实例弥多,辐射更广,此不赘述。

## 二、茶的简史

如前所述,茶之为用,在我国已有3000多年的历史。这实际上还是比较保守的说法,据东汉时的《神农本草》载:“神农尝百草,日遇七十二毒,得茶而解之”,此处的“茶”即“荼”,因在汉代字书(如《说文解字》)上是以荼为茶的,故一般推断,茶的发现在神农时代(公元前2737—前2697),且首先是作药用的。常璩于347年所写《华阳国志·巴志》中载:周武王于公元前1066年联合当时居于四川、云南等地的“万国部落”共同伐纣之后,巴蜀所产之茶已列为贡品,并有“园有芳蒨、香茗”的记载。可见距今3000年前的巴蜀已有茶叶栽培。西汉时,在四川的一些地区广泛地栽培茶树,并已形成商品,这是完全可以确认的。主要依据是西汉时,王褒所撰《僮约》(公元前59)中有“烹茶茶具”、“武阳买茶”的条款,可见当时武阳(今四川省彭山县)已成为茶叶商品的重要集散地,烹饮茶叶已成为日常生活中的一部分。

从三国到南北朝,由于佛教在中国的传播和兴盛,寺僧和士大夫之流饮茶较为普遍,多数名山寺院的近旁山谷间已种茶,不仅四川如此,长江中下游饮茶之风也逐渐普遍,栽茶事业随之发展。“芳茶冠六情,溢味播九区,人生苟安乐,兹土聊可娱。”(晋代张载的《登成都楼》诗)便是对当时饮茶之风盛行的生动描述。

就茶的栽培而言,近3000年来多有古籍记载,其内容涉及茶树生物学、生态学和各种栽培技术。例如成书于约公元前2世纪的《尔雅》释木篇中载“檟、苦茶”,就此东晋郭璞注,“树小如梔子,冬生叶,可煮作羹饮,今呼早采者为茶,晚取者为茗。一名蔞。蜀人名之苦茶。”可见茶多为灌木且常绿,早为2000多年前的古人所熟知。晋代杜育于4世纪前期作的《蔞赋》云:“灵山惟岳,奇产所钟。厥生蔞草,弥谷被岗,承丰壤之滋润,受甘灵之霄降。”“蔞”为古代茶的异名同义字之一。此赋对茶树适宜生长的土壤、地形和小气候环境

做了极为准确的概括。关于茶园设置和栽培方法的详细记载，以唐代陆羽（780年）的《茶经》和韩鄂（10世纪初）的《四时纂要》最早。“上者生烂石，中者生砾壤，下者生黄土。”“法如种瓜，三岁可采。野者上，园者次。阳岩阴林。”“阴山坡谷者，不堪采掇。”“种茶二月中，于树下或北阴之地开坎，圆三尺<sup>①</sup>，深一尺，熟厩，著粪和土。每坑六、七十棵子，盖土厚一寸<sup>②</sup>强，任生草不得耘，相去二尺种一方，早即以米泔浇。”在茶园管理方面古代茶农也积累了大量的经验，如宋代赵汝砺（1186）的《北苑别录》：“每岁六月兴工，虚其本，培其土，滋漫之草悉皆除之。”茶树修剪技术古人亦早有运用，清代黄宗羲（1660）撰《匡庐游录》：“一心云，山中无别产，衣食取办于茶。地又寒苦，树茶皆不过一尺，五、六年后，梗老无芽，则须伐去，俟其再蘖。”可见，300多年前庐山茶农就习惯用台刈法来更新复壮茶树了。

茶叶的加工制作，在我国历史上亦经历了一个漫长的演变过程，首创了多种多样的加工制作方法，积累了极其宝贵丰富的经验。最先可能是不做任何加工处理的生食，至秦汉年间则已普遍生煮羹饮了。正如郭璞注《尔雅》云：“可煮作羹饮”。后来，为了便于一年四季的应用，就产生了采后晒干、研末、贮藏备用之法，如晋代有《桐君录》（作者不详）云：“取为屑，茶饮”。魏晋时代亦有制饼茶的方法了，例如三国魏人张揖的《广雅》载：“荆巴间采茶作饼，成以米膏出之。”唐代的《茶经》系统地介绍了当时制作饼茶的方法：“凡采茶，在二月、三月、四月之间。茶之笋者。生烂石沃土，长四、五寸。若薇蕨始抽，凌露采焉……晴采之、蒸之、持之、拍之、焙之、穿之、封之，茶之干矣。”蒸青，实为绿茶之始。可见在唐代我国就已生产绿茶。其蒸汽杀青的方法现在仍被日本等国采用。宋宣和年间（1119—1125）改蒸青团茶为蒸青散茶。《宋史·食货志》载：“茶有二类，曰片茶，曰散茶，片茶蒸造，实卷模中串之……散茶出淮南、归州、江南、荆湖。”元代蒸青团茶逐渐淘汰，蒸青散茶大为发展。明代改蒸汽杀青为锅炒杀青，陈师所撰《茶考》（1593）对锅炒杀青，乃至炒二青等均有详细而准确的描述：“新采，拣去老叶及枝梗碎屑，锅广二尺四寸，将茶一斤<sup>③</sup>半焙之。候锅极热，始下茶炒，火不可缓，待熟方退火，彻入筛中，轻团数遍，复下锅中，逐渐减火，焙干为度。”杀青方法的改革既增进了茶叶色、香、味，又简化了工艺，节省人工，锅炒杀青法一直沿用至今。清初（1650年前后）在福建省首创了红茶制法。早在明嘉靖三年（1524）湖南所制黑茶，即为按现有初制工艺生产的黑毛茶，但在11世纪前后，四川就有用绿毛茶经长时（20余天）渥堆变色的黑茶生产，并销往西北。白茶在宋徽宗赵佶的《大观茶论》（1107）中就已提到：“白茶自为一种，与常茶不同。”白茶到底始于何时尚难肯定。但最先的茶叶制干办法是鲜叶日晒，这与现今白茶制法（第一道工序为“日光萎凋”）最接近，从这个意义上看，或许白茶是生产最早的一个茶类。以后，由于绿茶的发明和普及，白茶制法便逐渐少用，以致近于罕用。近代白茶开始于1796年，创于福建的福鼎，始采于采茶品种的茶芽制成银针，1855年发现大白茶后，品质大有提高。黄茶就其制法而言，应用创制于1570年前后，系由炒青绿茶演变而来。18世纪前期的雍正年间（1723—1735）福建安溪的茶农发明了青茶。

综上所述，至18世纪末，我国的绿、黄、黑、白、青、红茶六大茶类初加工技术均已

① 尺为非法定计量单位，1尺=33.3cm；

② 寸为非法定计量单位，1寸=3.3cm。

③ 斤为非法定计量单位，1斤=500g。

定型,其特征工艺工序沿用至今,变化不大,即使有变化,也只是工艺执行方法、控制标准及机具设备等方面的非实质性变化。但近些年来,在绿茶、红茶或白茶等茶类的生产加工中,增加有青茶的做青工序,目的在于提高茶叶的香气,这是一种新的尝试。

随着时代的发展,茶饮茶用、茶业管理、茶叶贸易、茶叶文化等亦有着诸多变化,有的甚至还是极为深刻的变化,这些变化往往与生产力、生产关系、社会特征以及整个文明事业的进程相联系,呈现着丰富多彩的画面,介于篇幅的缘故这里就不展开了。

### 三、茶的现状

#### (一) 茶的分布

世界茶树至今分布区域界限,从北纬 $49^{\circ}$ 的外喀尔巴阡至南纬 $33^{\circ}$ 的纳塔耳,以北纬 $6^{\circ}\sim 32^{\circ}$ 植茶最为集中,产量最多,就产茶的五大洲来说,以亚洲最多(2011),约占全球总生产量的83.7%,非洲次之,占13.5%,美洲、大洋洲和欧洲共占2.8%。58个产茶国家中,前10位的产茶国是中国、印度、肯尼亚、斯里兰卡、越南、土耳其、印度尼西亚、阿根廷、日本和孟加拉国,以2011年世界茶叶产量429.9万t为例,它们的产量占世界总产量的比例依次是37.8%、23.0%、8.8%、7.6%、4.1%、3.4%、2.8%、2.2%、1.8%和1.4%,十国茶叶产量之和占世界茶叶总产量的92.9%。

我国茶树种植范围是南起海南榆林( $18^{\circ}\text{N}$ ),北至山东蓬莱( $37^{\circ}\text{N}$ );西自西藏米林( $94^{\circ}\text{E}$ ),东达台湾东岸( $122^{\circ}\text{E}$ )。南北跨20个纬度的6个气候带,即中热带、边缘热带、南亚热带、中亚热带、北热带和南温带(亦名暖温带)。但茶叶主产区集中分布在 $102^{\circ}\text{E}$ 以东和 $32^{\circ}\text{N}$ 以南约200万 $\text{km}^2$ 的范围内。产茶省(自治区、直辖市)共20个:浙江、湖南、安徽、四川、重庆、福建、云南、湖北、广东、江西、广西、贵州、江苏、陕西、河南、海南、山东、甘肃、西藏和台湾,主产省是浙江、湖南、安徽、四川、云南、福建、台湾等。根据农业区划原则和前人的区划研究成果,我国茶叶产地可划分为华南、西南、江南和江北4个一级区。它们所包括的地域范围、主产茶类和主要气候条件见表0-1。

表 0-1 我国茶区简况

茶区	范围	主产茶类	气温/ $^{\circ}\text{C}$	雨量/mm	无霜期/d	茶季长/d
华南	闽东南、粤中南、 桂南、滇南、海南、 台湾	红茶、青 茶、黑茶、白 茶、绿茶	年平均 18~24 最冷月平均 8~17 极低温 -4.5~4.5	1 200~ 2 000	>300	>300
西南	黔、川、滇中北、 藏东南	红茶、绿 茶、黑茶	年平均 14~18 最冷月平均 4~8 极低温 -7.8~ -0.9	1 000~ 1 700	220~340	210~270
江南	粤北、桂西北、闽 中北、鄂南、皖南、 苏南、湘、赣、浙	红茶、绿 茶、青茶、黑 茶、黄茶、白 茶	年平均 15~18 最冷月平均 3~8 极低温 -14.2~ -4.5	1 100~ 1 700	230~280	225~270
江北	陇南、陕南、鄂 北、豫南、皖北、苏 北	绿茶、红茶	年平均 14~16 最冷月平均 1~5 极低温 -18.6~ -6.0	800~1 200	200~250	180~225

## (二) 茶类结构

作为茶叶的故乡，我国茶类齐全，品种花色最丰富，这是其他产茶国家无法比拟的。这是我国历代劳动人民智慧的结晶和茶艺的升华。下面简要介绍茶类结构及品质特征：

**1. 绿茶类** 绿茶的品质特点是“清汤绿叶”或“绿叶绿汤”。初制工艺由杀青、揉捻和干燥三道主要工序组成，因杀青方法不同，主要分为蒸青和炒青等。蒸青绿茶，香气较低闷，但色泽较绿，国外如日本、印度和俄罗斯均生产蒸青绿茶，我国广西的巴巴茶亦为蒸青。而我国绿茶生产以炒青绿茶为主。

绿茶因干燥方法不同，又分为炒青、烘青和晒青，炒青又因干燥成形技术不同，制成的毛茶外形不同，分为长炒青、圆炒青和扁炒青；长炒青精制后叫眉茶，正身叫珍眉，分出的圆形茶叫贡熙，细碎茶叫针眉。圆炒青精制后正身叫珠茶，分出的长形茶叫雨茶。扁炒青有龙井、旗枪和大方。

炒青又有条形、片形、针形之分。如黄山毛峰是条形，六安瓜片是片形，南京雨花茶是针形。

晒青中的细茶称细青。粗茶用以加工紧压茶，其成品茶有沱茶、饼茶和生普洱茶等。

用浓郁芬芳的鲜花和烘青（亦有用烘炒青）绿茶等窈制而成的，即引入花香的茶称花茶，花茶既具有纯正的茶味，又兼备鲜花的馥郁香气。依窈花种类不同，分为茉莉花茶、玉兰花茶、玳玳花茶、珠兰花茶和桂花茶等。

**2. 黄茶类** 黄茶品质特点是“黄叶黄汤”。黄茶有两个概念，一是茶树品种，茶叶自然发黄，叫黄茶，唐代有“寿州黄芽”；二是炒青过程中闷黄，这是从杀青或揉捻后干燥不足或不及时，叶片变黄中得到启示，在绿茶生产基础上有意增加“闷黄”工序，形成了新的品类，即真正意义上的黄茶，时间约在16世纪中叶。黄茶加工与绿茶基本相似，但增加了闷黄工序。根据闷黄的时间和茶坯的干湿，黄茶可分为4小类：一是杀青后湿坯堆积闷黄的，如台湾黄茶、沱山毛尖和蒙顶黄芽；二是揉捻后湿坯堆积闷黄的，如平阳黄汤、北港毛尖；三是毛火后茶坯堆积闷黄的，如黄大茶、黄芽、崇安莲芯；四是毛火后包藏闷黄的，如君山银针。另外根据鲜叶的老嫩，黄茶又可分为黄小茶和黄大茶。君山银针、沱山毛尖、平阳黄汤和皖西黄小茶等属黄小茶，安徽霍山、金寨、六安、岳西和湖北英山所产的黄茶均属黄大茶。

**3. 黑茶类** 黑茶品质特点是叶色油黑或褐绿色，汤色褐黄或褐红，其初制工艺主要由杀青、揉捻、渥堆和干燥4工序组成，往往渥堆后还有次复揉。渥堆为黑茶类的特殊工序，也有的夹有其他工序，如湖北老青茶的“复炒”、四川边茶的“蒸茶”。黑茶产区广阔，产销量大，品种花色很多。成品茶有湖南的天尖、贡尖、生尖、黑砖、茯砖、花砖和花卷，湖北青砖茶，广西六堡茶，四川南路边茶和西路边茶以及云南的普洱茶和紧压茶。黑茶以前以边销为主，故又称边销茶，部分内销，少量侨销，近来由于社会的进步，人民群众生活水平的提高和膳食结构的改善，黑茶的内销市场出现快速增长的趋势。

**4. 白茶类** 白茶品质特点是白色茸毛多，汤色浅淡或初泡无色。一般制法是经过萎凋、干燥两道工序。白茶按茶树品种不同，分为“大白”、“小白”、“水仙白”等，采自大白茶品种的称“大白”，采自菜茶品种的称“小白”，采自水仙种的称“水仙白”。白茶按采摘标准不同，分为“白毫银针”、“白牡丹”、“贡眉”和“寿眉”。采自大白茶的肥芽而制成的白茶，称“白毫银针”；采自大白茶或水仙种新梢的小芽1~2叶而制成的白茶，称为“白牡丹”；

采自菜茶种的短小芽叶和大白茶的叶片制成的白茶，称为“贡眉”和“寿眉”。

**5. 青茶类** 青茶俗称乌龙茶，是介于红茶、绿茶之间的半发酵茶，兼有红茶的色、香和绿茶的醇爽，但无红茶的涩味和绿茶的苦味。其品质特点是叶色青绿或绿叶红镶边，汤色橙黄或金黄，而清香型青茶的汤色为浅绿色。青茶制法讲究、精细，初制工艺主要由萎凋、做青、杀青、揉捻和干燥等工序组成。青茶大部分以茶树品种名称命名，如水仙、乌龙、铁观音、梅占、毛蟹等，青茶亦可用花（桂花、栀子花、玉兰花等）窰制成花茶。

**6. 红茶类** 红茶品质的基本特点是“红叶红汤”。它是六大茶类中生化成分在初制过程中变化最深刻的一个茶类。其初制工艺一般由萎凋、揉捻、发酵和干燥四道基本工序组成。红茶依初制工艺的不同主要分红茶条茶和红碎茶两大类，红茶条茶又分小种红茶和工夫红茶。小种红茶产于福建省，其特点是带松烟味，萎凋熏蒸的称正山小种（星村小种），工夫红茶熏蒸的称烟小种（坦洋小种、政和小种）。工夫红茶初制过程中既不熏蒸也不切细，严格按萎凋、揉捻、发酵和干燥四工序初制。毛茶精制加工后分叶茶、芽茶和片茶，工夫红茶一般依产地命名，如祁门工夫、白琳工夫、坦洋工夫、台湾工夫、宁州工夫、宜昌工夫、湖南工夫、镇江工夫、越红工夫和政和工夫等。红碎茶的初制与工夫红茶不同的是其中加了一道揉切（转子或 CTC）或捶击（LTP）的工序，将茶条或茶叶揉切成颗粒状，红碎茶的毛茶通过精制后分叶、碎、片、末四种。目前红碎茶在国际市场上是生产和销售最多的一类茶，主要用于袋泡茶。红茶亦可窰成花茶（如玫瑰红茶、茉莉红茶）。另外，还有蒸压红茶（如湖北省赵李桥茶厂生产的米砖茶）。

俗话说：“茶叶学到老，茶名记不了。”据不完全统计，我国约有数千种茶叶，近 20 多年来，我国广大茶区开展了恢复历史名茶和开发研制优质绿茶的工作，极大地促进和发展了我国名优绿茶的生产，在茶叶这个特殊园地里呈现出一派百花盛开、争奇斗艳的绚丽景象。

### （三）产销发展现状

茶叶生产经营，作为一个产业，与经济、政治和文化等方面，自古以来亦有着程度不一的相互影响，有时甚至是举足轻重的影响。据统计在 19 世纪 60 年代和 70 年代，我国茶叶占有所有出口商品的 50% 以上，这种局面曾一度刺激了我国茶业的大发展。当时的这种大发展带有殖民主义、帝国主义经济侵略的烙印，例如东印度公司曾一度垄断了中国茶叶的出口。茶业提供了东印度公司的全部利润和英国国库收入的 1/10 左右。但由于 19 世纪后期印度、斯里兰卡、日本茶业的兴起，中国茶业逐渐丧失了英国、美国、俄罗斯三大市场，到 1918 年出口茶叶由 1886 年的 13.41 万 t 降至 2.45 万 t。茶叶出口的恶化使国内茶业备受摧残。例如到光绪中后期福建建瓯县的情形是“开茶庄及采茶者，屡年折本，倾家荡产”，种茶者计算，其茶叶收入“不够采工、作工者伙食，以致种茶者不采……茶价甚低，开茶行破家败户者不知有几。”（见《经济研究》1956 年第 3 期）。由于种种原因，抗日战争前后我国的经济很不景气，茶叶事业亦濒临崩溃，1938—1945 年平均产茶不到 5 万 t，出口 1.35 万 t，1949 年出口茶叶下降到最低点，仅 0.99 万 t。

新中国成立后，党和政府极为重视茶叶生产的恢复和发展，在 1950—1952 年的经济恢复时期，共扩大茶园面积 6.67 万  $\text{hm}^2$ ，1954 年农业部、外贸部、中华全国供销合作总社联合召开了全国茶叶专业会议，确定了大力发展茶叶生产的方针。在第一个五年计划期间，茶叶面积又扩大了 10 万多公顷，1950 年前荒芜茶园基本上全部复垦。1965 年，我国茶园面积超过印度，成为世界上茶园面积最大的国家；2005 年，我国茶叶产量超过印度，成为世界



上最大的产茶国；2011年，我国茶园面积为211.3万 $\text{hm}^2$ ，茶叶总产量为162.3万t，出口32.3万t，分别比1950年增长50.4倍、26.1倍、16.1倍。目前，我国茶园面积占世界总面积的55.0%，茶叶产量约占世界茶叶总产量的37.8%，茶叶出口量占世界总出口量的18.5%。

回顾我国茶叶产业60多年来的发展历程，茶业的发展大体经历了扩大面积、提高单产、调整结构、全面发展四个时期（陈宗懋，2011）。

（1）扩大面积期（1949—1978） 此阶段茶产业发展是通过扩大茶园面积增加产量。这一时期主要通过开垦荒山和荒地，开辟新茶园，恢复茶叶生产。1978年茶园面积为104.7万 $\text{hm}^2$ ，比1950年的16.9万 $\text{hm}^2$ 增长5.2倍，同期茶叶产量增长3.3倍。茶园面积的扩大，为增加茶叶产量和满足市场需求奠定了良好的发展基础。

（2）提高单产期（1979—1989） 此阶段茶产业发展主要是提高茶园单产，增加产量。这一时期茶业生产由计划经济向市场经济转变，茶园面积增长缓慢，但茶叶产量增长迅速。1989年茶园面积为106.5万 $\text{hm}^2$ ，茶叶产量为53.5万t。茶园面积比1978年仅增长1.7%，但产量比1978年增长1倍。茶叶供求关系从短缺开始向供过于求转变，茶业在国民经济中的地位有所降低。

（3）调整结构期（1990—2000） 此阶段茶产业发展主要是适应市场需要的变化调整茶叶产品结构，一是扩大绿茶、乌龙茶生产，1990年绿茶、红茶、乌龙茶比例为70：23：7，2000年该比例为81：8：11；二是加强名优茶的开发，提高茶叶产品质量，1990年名优茶产量只有2.7万t，2000年增加到13.5万t，增长4倍，名优茶产量占茶叶总产量的比重从1990年的5.0%提高到19.8%；三是产业生产布局向较优势地区集中。

（4）全面发展期（2000至现在） 此阶段农业产业结构调整为茶产业带来发展机遇，茶产业在国内茶叶需求快速增长的拉动下，茶园面积、茶叶产量和茶叶产值均呈现快速增长。2009年，茶园面积为184.9万 $\text{hm}^2$ ，茶叶产量为135.9万t，茶叶产值为413亿元，分别比2000年增长69.8%、99.0%和340.8%。2009年，我国名优茶产量达53万t，占茶叶总产量的39%。茶叶深加工快速发展，产业链进一步延伸。2009年茶饮料产量达800万t，占软饮料总产量的11.7%，龙头企业迅速壮大，茶叶品牌的影响扩大。16家茶叶企业成为国家级农业产业化龙头企业，35家企业获得全国驰名商标，成功注册62个茶叶产品地理标志商标。

但是，也应当看到我国茶叶在产销方面尚存在某些薄弱环节。如不少茶园建园基础差，良种茶园发展不均衡，栽培管理水平不高，集约化经营水平低，单位面积的产量、产值和利润不高，投入产出的水平低于一些经济作物；相当一部分茶叶生产企业依然是家庭作坊式，设备简陋，加工技术不规范，茶叶采制不标准，产品质量不稳定，劳动生产率不高；市场流通的组织形式欠完善，流通秩序较混乱，经济行为欠规范，市场监督不到位；茶叶出口竞争激烈，对外竞争优势发挥不够，出口效益欠理想；针对早已开放的茶叶市场，行政管理和监督存在不到位等问题。

针对我国茶业现状，特别是存在的薄弱环节，应积极采取有效措施，扬长避短地促进茶叶事业的健康发展，使茶的多功能效应得到更大发挥。①充分发挥科学技术是第一生产力的作用，把研究、示范、推广有机结合起来，加速科研成果向现实生产力的转化，进一步普及科学种茶、茶叶加工技术；②有计划地加速巩固、提高和改造现有茶园，加速良种的进程，