



全国高等农业院校教材



茶叶加工学

● 施兆鹏 主编
● 茶学专业用

中国农业出版社



数据加载失败，请稍后重试！

全国高等农业院校教材

茶 叶 加 工 学

施兆鹏 主编

茶 学 专 业 用

中 国 农 业 出 版 社

全国高等农业院校教材

茶叶加工学

施兆鹏 主编

责任编辑 刘俊峰

出 版 中国农业出版社
(北京市朝阳区农展馆北路2号)

发 行 新华书店北京发行所

印 刷 中国农业出版社印刷厂

* * *

开 本 787mm×1092mm16 开本

印 张 22.75 字数 528 千字

版、印次 1997年10月第1版

1997年10月北京第1次印刷

印 数 1—2,000 册

书 号 ISBN 7-109-04672-9/TS·63

前 言

《茶叶加工学》系全国高等农业院校茶学专业主干课程《制茶学》的配套教材。本书在1961年由浙江、安徽、西南、湖南四所院校协作编写的第一版《制茶学》(浙江人民出版社出版)、第二版《制茶学》(上海科学技术出版社出版),1979年由安徽、浙江、湖南、西南、福建、华南、广西等院校协作编写的第一版《制茶学》及1986年修订的第二版《制茶学》(均为农业出版社出版)的基础上,收集近年最新茶叶加工理论及技术,按茶类顺序编写而成。

编写分工如下:

施兆鹏写绪论、第五章第一节和第二节、第九章;

胡建程写第二章、第三章、第十三章;

刘勤晋写第一章、第四章第一节和第三节、第五章第四节和第五节;

叶宝存写第六章、第八章、第十章第二节和第六节;第四章第四节;

方世辉写第七章、第十一章、第十章第一节、第三节、第四节和第五节;第四章第二节;

刘仲华写第十二章、第五章第三节及附录。

在本书编写过程中,承全国各高等农业院校的茶学专业同仁的关怀与支持,全国高等农业院校教学指导委员会园艺学科组陈世儒教授、刘佩英教授以及茶学专业组王镇恒教授的指导,并承张堂恒教授、彭继光研究员审稿。成稿期间,湖南农业大学黄建安副教授帮助绘制图表、打印、清稿以及尔后协助修改完稿,为本书做出了很大的贡献,在此一并致谢。

由于主编水平有限,书中错误在所难免,敬希读者指正。

施兆鹏

1996年8月

目 录

绪论	1
第一章 茶叶命名与分类	6
第一节 茶叶命名	6
第二节 茶叶分类	7
第二章 鲜叶	11
第一节 鲜叶的理化性状	11
第二节 鲜叶品质	20
第三节 鲜叶管理	24
第三章 绿茶初加工	27
第一节 绿茶初加工原理及工艺措施	27
第二节 炒青绿茶	38
第三节 蒸青绿茶	63
第四章 红茶初加工	80
第一节 红茶加工原理	80
第二节 红条茶	89
第三节 红碎茶	100
第四节 小种红茶	111
第五章 黑茶加工	116
第一节 黑茶加工原理	116
第二节 湖南黑茶	130
第三节 湖北青砖茶	140
第四节 四川黑茶	145
第五节 云南紧压茶	151
第六节 广西六堡茶	154
第六章 乌龙茶初加工	157
第一节 乌龙茶加工原理	157
第二节 武夷岩茶	163
第三节 安溪铁观音	171
第四节 台湾乌龙茶	178
第五节 凤凰单枞	180
第七章 黄茶加工	183
第一节 黄茶加工原理	183
第二节 黄芽茶	187
第三节 黄小茶与黄大茶	190
第八章 白茶加工	197

第一节	白茶加工原理	197
第二节	银针白毫	203
第三节	白牡丹	204
第四节	其他白茶	207
第九章	特种茶加工	210
第一节	特种茶品质及工艺特点	210
第二节	扁片型特种茶	212
第三节	针型特种茶	215
第四节	圆型特种茶	218
第五节	卷条型特种茶	220
第六节	束、尖、朵型特种茶	226
第十章	花茶加工	230
第一节	花茶加工原理	231
第二节	茉莉花茶	246
第三节	珠兰花茶	256
第四节	白兰花茶	257
第五节	玳玳花茶	259
第六节	其他花茶	260
第十一章	茶叶精加工	264
第一节	精加工的目的要求和原理	265
第二节	精加工程序	268
第三节	毛茶定级归堆与拼配付制	278
第四节	筛分	285
第五节	切轧	289
第六节	风选与撼簸	292
第七节	拣剔	297
第八节	干燥	300
第九节	拼配、匀堆与装箱	305
第十二章	速溶茶加工	314
第一节	速溶茶发展概况	314
第二节	速溶茶加工原理及工艺	315
第三节	各类速溶茶加工	327
第十三章	茶叶贮藏与保管	334
第一节	茶叶贮藏过程中物质的变化	334
第二节	茶叶贮藏环境条件与品质的关系	336
第三节	茶叶贮藏方法	343
附录		347
主要参考文献		355

绪 论

一、发展茶叶加工的意义

(一) 发展茶叶加工是发展国民经济的需要 茶叶是世界三大无酒精饮料之一，也是我国历史上传统的出口商品，茶堪称我国“国饮”。目前，我国拥有世界 40% 的种茶面积和占 23.2% 左右的茶叶产量及 17.4% 的出口量，在世界茶叶生产、贸易中占有重要的地位。根据对近 20 年统计，茶叶产量每年仍以 3.7% 的速度上升，茶叶的生命周期不像其他工业产品短促，虽然茶叶贸易历史悠久，但其成熟刚刚开始。尽管有些国家的进口量有所减少，全球消费量上升缓慢，并且还受到其他饮料的剧烈竞争，但应该看到，全球还有许多国家、许多民族尚未了解茶叶，存在许多消费的空白点，而另一些国家仍处在增长时期，即使有些工业发达国家，如俄罗斯、日本，也开始从净输出国转变为净输入国，这说明茶叶市场消费潜力很大。随着饮茶有利人体健康和茶制品能治疗多种疾病研究的深入和应用的开展，给这一古老商品赋予科学的评价，茶叶将是 21 世纪饮料王国的明珠。

年出口 20kt 以上茶叶的印度、斯里兰卡、中国、肯尼亚、印度尼西亚、马拉维、阿根廷和孟加拉等八个国家，均系发展中国家，由于历史的原因，这些国家的经济结构还来不及根本改变，茶叶乃作为一种劳动密集型的产品，成为创汇农业的支柱之一，在这些国家的国民经济中，均占着十分重要的地位。就我国而论，现有各类茶叶初制厂六万余家，各类精制厂三千余个，拼配、包装厂百余家，遍及各产茶省城乡，已形成庞大的体系。我国年产 5kt 以上的县市，茶叶的经济收益均占地方收入的首位，茶叶的兴衰直接影响着地方经济的发展。

(二) 发展茶叶加工是促进人类文明健康的需要 当今世界茶叶生产已遍及五大洲 50 余个国家和地区，而饮茶国家和地区已逾 160 个，饮茶人口超过 30 亿，人均消费量为 0.5kg。饮茶历史久盛不衰，与茶叶加工技术的精湛和博大精深的茶叶文化是分不开的。

我国茶类繁多，堪称世界之最，精心制作的各种茶叶正逐步为世人瞩目。除有久负盛名的“祁红”、“滇红”、“屯绿”、“婺绿”、“龙井”这些大宗产品外，尚有白毫满披、芽头肥壮的“白毫银针”；有冲泡时“雀舌含珠”、“三起三落”的“君山银针”；有枝叶肥厚、形似观音、香煞人的“铁观音”；有细于发丝、茸毫成团的“碧螺春”；也有粗似树杆、去脂解腻的“花卷茶”；……品名数百，形形色色。它们都凝聚着中华茶人的辛劳与智慧，随着各种茶叶的贸易往来，把我国历代人民的创造、智慧和友谊带给世人，本身就是文化交流的纽带，宣扬了我文明古国的文化遗产。

我国既是茶叶的祖国也是诗的国家，早在 1700 多年以前，茶叶就已渗透到诗词之中，历代文人雅士把茶看作象征谦廉、雅志、修身、健体的优物，为茶写下了许多优秀的诗章。唐代陆羽最先写下世界第一部经典茶书——《茶经》，陆羽茶友、诗友为后世

留下很多传诵不倦的佳作，与陆羽同时代的杜甫、白居易、刘禹锡、柳宗元、皮日休、陆龟蒙、卢仝等著名诗人，都视茶为友，写下咏茶诗篇。宋代苏东坡、欧阳修、陆游、黄庭坚，元代的谢应芳、高放，明代的徐渭、文征明，清代的郑燮、郑清之等都留下了许多咏茶诗词。我国近代的朱德、陈毅、郭沫若、何香凝、爱新觉罗·溥杰、赵朴初等都有咏茶的诗画，这些佳作有的寓以政治哲理，有的抒发博大情谊，也有修身养性的涵意。我国许多名著如《红楼梦》、《儒林外史》、《老残游记》等，都有多处有关茶叶的记述和描绘，渗透着茶叶的清香。“美酒千杯难成知己，清茶一盏也能醉人”，茶还能传递清廉的美德。日本的“茶道”，我国的“茶艺”、“茶礼”用加工讲究的茶叶，按严格的礼仪，表达主人的厚意，提倡“和”、“敬”、“清”、“寂”、“廉”、“美”，把人类和平、朋友互爱、廉品育德、和诚相处，把出寂境界、陶冶清心和美好的祝愿，融合在品饮之中，它展示了人类美好的精神生活和高尚的文明享受。

茶是纯洁、中和、营养、美味之物，我国的客来敬茶富含洗尘、致礼、叙旧、同乐、互爱和祝健的深情。鲁迅说：“有好茶喝，会喝好茶是一种清福。”这种精神文明和物质享受，只有在优秀的加工技术造就的“色、香、味、形”俱佳的品质前提下，才能实现和发展。

（三）发展茶叶加工是茶叶科学本身的需要 茶叶加工学是茶叶科学的一个重要组成部分。茶叶作为一种叶用经济作物，是以鲜叶为原料的商品，它的价值决定于两个方面，一是鲜叶的品质优劣，二是加工技术的高低。任何一个优良的茶树品种，任何一组优化的栽培技术所得到的鲜叶，都必须经过加工这一过程，才能成为商品。我国传统的茶叶加工，目前还处在粗加工阶段，有的甚至较为原始，其他行业相关的先进设备尚未导入。随着科学的发展，市场经济的发展和需要，茶叶加工急需引入新的竞争机制，实现由粗加工向精加工转移，由出口原料茶为主向以茶叶制品为主的方向转移。

目前，世界食品、饮料追求方便、快速、保健、营养和安全。为了适应这一潮流，茶叶科学研究正在实现把目前茶叶粗加工向深加工转移，使茶叶制品向多样化、食品化、保健化和安全化方向发展。

茶叶古为药用，经近二十余年的研究证明，茶的提取物对心血管病、动脉粥样硬化、高血压、高血脂、抗畸变、抗衰老乃至防癌抗癌等方面均有不同程度的疗效。这一领域研究的开发，无疑给茶叶加工带来新的希望，并将开拓新的加工领域，延长了茶叶商品的生命周期，茶叶加工将以完全不同于传统加工的技术和设备，以革新的面貌发展起来，产品的多样化、系列化才有可能实现。条形的、粉末的、晶体的、液体的产品将在茶叶高技术产业中出现，饮用的、食用的、健美的、治病的任消费者挑选，随着茶叶加工业革新、深加工的开展，包装业及副产品处理也将带来相关行业的开展，这样一群综合性的小工业群体，势必在茶区诞生、发展和壮大。

二、我国茶叶加工历史沿革

我国从发现野生茶树到利用茶叶，其间有着复杂的演变过程。茶叶开始生煮羹饮，晋代郭璞的《尔雅注》就有“贾树小，似梔子，冬生叶，生煮羹饮”的记载。后晒干收藏，其间约有千年历史。神农时期发现茶叶可解七十二毒，后作为贡品，贡品就有原始加工的过程。到魏代（220—264年），鲜叶加工成饼状，魏代张揖《广雅》载“荆巴

间，采叶作饼，叶老者，饼成以米膏出之，欲煮茗饮，先炙令赤色，捣末置瓷器中，以汤浇，复之用葱、姜、桔子毛之”。到了后魏，制成茶饼，蜀鄂间居民，制茶成饼烘干，然后捣成粉末，以水和之，制法上略有改造。至唐代统一中国，政局稳定，茶叶加工有较大的发展，茶诗、茶的专著陆续问世。

制法多样，“茶有粗茶、散茶、末茶、饼茶者”（《茶经》六之饮），都属蒸青茶。刘禹锡《西山兰若试茶歌》有“自傍芳丛摘鹰嘴，斯须炒成满室香”之句，其中有个“炒”字；宋代朱翌《猗觉寮杂记》云：“唐造茶与今不同，今采茶者，得芽即蒸熟、焙干，唐则旋摘旋炒”，又有一个“炒”字，无疑唐代加工绿茶，有蒸有炒。至宋代，从北苑贡茶的史记可以看出，在加工上较唐精细，吴觉农在《茶经述评》中，将宋赵汝砺《北苑别录》与陆羽《茶经》在加工方法上作了比较，指出宋代北苑茶与唐代饼茶制法不同之处，一是蒸茶前“茶芽再皿洗涤”；二是捣茶改为榨茶，榨前须淋洗数过，榨后还须研茶；三是改焙茶为过黄，即烘焙中须经沸水浸三次。北苑茶讲究出膏，而饼茶“畏流其膏”，看来宋代要求纹饰精美，过沸水三次去其膏，味却淡薄了，反而降低了内质。

自北宋到元代，加工技术有所发展，宋徽宗宣和年间（1119—1125年），为保持固有香味，改蒸青团茶为蒸青散茶，宣和庚子（1120年）加工的“银线水芽”可谓当时的蒸品。至元代，蒸青团茶逐渐淘汰，散茶发展量大，有芽茶如探春、紫笋、拣芽、叶茶有雨前茶等之别。到了明代，炒青制法逐步代替了蒸青，内质色、香、味大有提高。明代茶叶古籍中，如张源的《茶录》、许次纾的《茶疏》、罗廪的《茶解》都作了详尽的记载，炒青火候掌握、炒制手法、投叶量，特别是防止焦烟气味以及吸湿诸方面工艺都具有现实意义。宋代蔡襄的《茶录》、赵佶的《大观茶论》均记有“茶有真香”，《茶录》还认为当时的贡茶“微有龙脑和膏，欲助其香”，《大观茶论》则认为茶的真香“非龙麝可拟”，这些记载为以后的花茶窰制奠下了基础。

黑茶起源于明代，嘉靖三年（1524年）御史陈讲在奏疏中说：“商茶低伪，悉征黑茶，产地有限，乃第为上中二品，印烙篋上，书商名而考之，每十斤蒸晒一篋，送至茶司，官商对分，官茶易马，商茶给卖。”隆庆五年（1571年）又规定：“各商收买好茶，无分黑黄正附，一律运送洮州（今甘肃临潭县）茶司，贮库中马。”说明黑茶始于明代中期。

乌龙茶起源于明末，据清代陆廷灿《续茶经》（1734年版）引王草堂《茶说》（1717年）谓：“武夷茶……采茶后，以竹筐匀铺，架于风日中，名曰晒青，俟其青色渐收，然后再加炒焙。”又云：“独武夷炒焙兼施，烹出之时，半青半红，青者乃炒色，红者乃焙色也。”把乌龙茶的制法品质及其由来说得十分清楚。《茶说》成书于清初，可见在此之前，绿叶红边的武夷茶就已经产生了。

红茶起源于17世纪，据乌龙克斯《茶叶全书》的“茶叶年表”记载“一七〇五年爱丁堡金匠刊登广告，绿茶（Green Tea），每磅十六先令，红茶（Black Tea）三十先令”。“一七二八年英传述家 Mary Delany 夫人记当时茶价为红茶（BoHea）每磅自二十至三十先令，绿茶（Green Tea）自十二至三十先令。”这里指的“BoHea”系指“武夷”，据《茶叶全书》的“茶叶字典”武夷（BoHea）条解释：“武夷（BoHea），中国福建省武夷（WV-1）山所产的茶，通常用于最好的红茶（China Black Tea）……”。也

说明红茶先产于福建。而考诸历史，福建省各省县志无确切记载，最早出现红茶的史籍，见湖南的《巴陵县志》（同治十一年版）：“道光二十三年（1843年）与外洋通商后，广人每挟重金来制红茶，土人颇享其利。日晒者色微红，故名红茶。”这与乌克斯提到的产制年限相差百年之久。从研究宁红、祁红的产生，了解到红茶始于福建，后沿江西铅山传至修水，由修水传至浮梁，由浮梁传入安徽东至后至祁门。因此先有闽红，后有宁红（1823年前后）、宜红、湖红（1840年前后），再生祁红（1875年前后）。白茶起源于清代嘉庆初年（约1796年），创于福建省的福鼎，开始采摘菜茶品种的茶芽制造银针，芽头瘦小，白毫不显，1855年发现大白茶后，便采摘大白茶芽头，品质大有提高。

三、茶叶加工学的相关学科及学习方法

茶叶加工学是一门应用科学，它和其他食品加工学一样，有着相应本专业的相关学科，如茶树栽培学、茶树良种繁育学、茶叶生物化学、茶叶机械及茶叶审评与检验等学科，以至还有某些社会科学作为基础，才能开展自身的研究工作。

茶叶加工学，是依照技术上的先进、经济上的合理原则，研究茶叶加工原料——茶鲜叶初加工、精加工过程和方法的一门应用性学科。

技术上的先进和经济上的合理，既包含着技术观点，又包括了经济观点。技术上的先进有两个含义，其一是工艺先进，其二是设备先进。工艺先进就要了解和掌握原料品质，初精加工的工艺技术参数，对茶叶品质的影响，择佳组合，也就是掌握外界条件和加工中的物理、化学、生物学等方面的变化关系，这就需要牢固地掌握物理学、化学和生物学等方面的知识，特别是热力学、电学、茶叶生物化学、微生物学的基础知识，与加工过程中所发生的变化和合理的技术参数的控制联系在一起，达到控制的最佳水平。而设备的先进，包括设备自身的先进和工艺水平相适应的程度，对先进设备性能的了解，尔后制定与先进设备相适应的工艺技术，就应对有关单元操作过程的一般原理进行理解，这就必须掌握茶叶机械原理等知识。总之，要达到技术先进，需要有许多学科的基础，这是本学科学习的必备条件。经济合理，是指投入与产出之间的合理比例关系，如茶叶精加工，毛茶原料来自四面八方，品质千差万别，毛茶进厂与成品出厂期间的经济利益，既包含有从毛茶合理验收到拼配包装出厂的全套技术问题，也有经济指导思想的问题，在某种程度上看，茶厂的经济管理同样影响茶叶品质，这就需要社会科学诸如“茶厂经营管理学”知识作指导，运用先进的管理技术去配合先进的加工技术，才能达到取得合理的经济效益的目的。这同样是茶叶加工学进行深入研究的对象，是从鲜叶到精茶，对它们在加工过程中所产生的质和量的变化，必须进行了解和控制，这就需要对茶叶品质进行检测，要求掌握茶叶的感官审评、内含化学成分的分析等基本技能。此外，一切加工技术的提高，是建立在科学试验的基础上，随着科学技术水平的发展和提高，高技术产业的崛起，涉及学科更广，技术难度更高，更需要一些新的学科为基础。科学研究本身也需要茶叶研究法、计算机技术等知识。总之，茶叶加工学的相关学科之多，使得该学科在整个加工领域中，只是起着一个牵系的作用，把各相关学科的基本原理、基本技术加以综合、融化，而自成体系。因此，不能以为光靠本书就能全盘掌握茶叶加工的技术和理论。在科学迅速发展的今天，新技术、新理论时有诞生，书本毕竟受

时间的制约，受编者学识水平的限制，故在学习本课程时还要注意学习有关专业杂志，及时了解掌握新的学科动向，了解学科的研究前沿，并在学习中重视动手能力的训练。向实践学习，向制茶工人、技术人员学习，只有这样，才能学好本课程。

第一章 茶叶命名与分类

茶，通常是指一种学名为 *Camellia sinensis* (L.) Kuntze 的山茶科属常绿灌木上采摘新梢、经加工制成的一种低热值、无酒精饮料。但在我国人民的日常生活中，往往把茶和某些具有清热解毒、止渴生津或其它药效作用的中草药都以“茶”称呼，以致造成某种混淆。

为了突出茶的天然属性和商品属性，便于人们识别和利用，通常在食品加工领域把茶的制造称为茶叶加工，并将其作为食品行业的一个重要分支，但其产品仍称为茶，只不过依其制法与品质特征给予不同的命名及进行分类。

第一节 茶叶命名

茶由于生产历史悠久，品种和制法各异，品质色、香、味百花齐放，加之产地、民族、地理、风俗习惯不同，对茶的命名亦有多种。从历史上看，已经确认的茶命名有六、七种。从茶的原产地我国的古文字和出土文物记载中，公元前3世纪已有饮用的茶出现，但当时并不叫茶而叫“荼”，如《诗经·尔雅》记载：“檇苦荼。”它们计有：荼(tú)、檇(jiǎ)、蒟(shè)、茗(míng)、舛(chuǎn)、茶(chá)，史料中代表茶名的尚有诧、苦茶、椹、皋芦、选游等名。

由荼到茶，经历了约一千年的沧桑岁月，“茶”字首先见于苏敬的《本草》(656—660年)，据考证，《唐本草》原为唐高宗李治等于650—655年所编修，后由苏敬、长孙无忌等重加详注。也有人说“茶”字最早见于唐宪宗元和(806—820年)前后，因德宗南元21年(805年)徐浩所书《不空和尚碑》中的“茶毗”，茶还写作“荼”，但至文宗时如郑因写的《百岩太师碑》、《怀晖碑》，宣宗裴休所书《圭峰慧禅师碑》其上所有的茶毗就不再写作“茶毗”了。总之，“荼”字改为茶，到中唐开始流行无疑，而且全国统一。除现代茶和茗仍共同使用外，其它早已不用。

世界各国，古代均不产茶。最先饮用之茶皆由我国传入，因此各国语言中茶字的译音都与我国对茶的称呼有关。公元5世纪，土耳其商人来我国西北购买茶转卖阿拉伯人，故土耳其语称茶“Chay”，而阿拉伯人先称茶为“Chah”，现乃叫“Chai”。我国茶叶经海上丝绸之路出口欧洲，大多是从广州和厦门两地起运，因此世界各国中茶字的译音都是由广东话或厦门话演变而来的。图1-1能说明主要外国语茶字来源系统。

茶的名称和其他任何物体一样，它都只是一个符号，主要用于认识、区别、分类和研究。

茶叶的命名主要有以产地命名者，通称地名茶。如世界著名的大吉岭红茶、中国祁门红茶、浙江西湖龙井、四川蒙顶甘露等。

以形状、色、香、味作茶名者亦不在少数。如雀舌、毛峰、瓜片、黄芽、绿雪、兰



图 1-1 主要外国语茶字来源系统

花、香椽、江华苦茶、安溪桃仁皆是。

以茶树品种和产茶季节命名者有大红袍、铁观音、水仙、乌龙和春尖、谷花、秋香、冬片等。

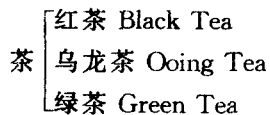
以制法命名的如全发酵茶、半发酵茶、不发酵茶、烘青、炒青、蒸压茶、萃取茶等。

以销路命名的如边销茶、外销茶、内销茶、侨销茶等。

第二节 茶叶分类

鉴于我国茶类繁多，茶叶分类尚无统一方法，但茶界前辈做了大量工作，为茶叶分类奠定了坚实的基础。如安徽农业大学著名茶学家陈椽教授提出按制法和品质建立的“六大茶类分类系统”，以茶多酚氧化程度为序把初制茶分为绿茶、黄茶、黑茶、青茶、白茶、红茶的六大茶类，已为国内外茶叶科技工作者广泛应用；我国茶叶出口部门则根据出口茶类别将茶叶分为绿茶、红茶、乌龙茶、白茶、花茶、紧压茶和速溶茶七大类；将上述两种方法综合起来，能进一步反映茶叶科技进步现状的分类法有中国农业科学院茶叶研究所程启坤研究员提出的将中国茶叶分为基本茶类和再加工茶类两大类的分类方法（图 1-2）。

在国外，茶叶分类比较简单，欧洲把茶叶按商品特性分为红茶、乌龙茶、绿茶三大类。



日本普遍按茶叶发酵程度将其分为不发酵茶、半发酵茶、全发酵茶、后发酵茶。静岡大学中林敏郎提出的分类方法可作为代表（图 1-3）。

陈椽教授认为，茶叶理想的分类方法必须具有两种条件：即一方面表明品质的系统性，另一方面要表明制法的系统性。并以主要内含物变化系统结合茶类发展的先后进行分类并排列次序。十多年来的教学和科学研究实践表明，这一分类指导思想无疑是正确的，国内外的现代分类法大都遵循了这一理论。但随着科学技术的发展，现代物理化学分析技术的进步，特别是微量分析、超微量分析及计算机技术的发展，人们对茶叶中多

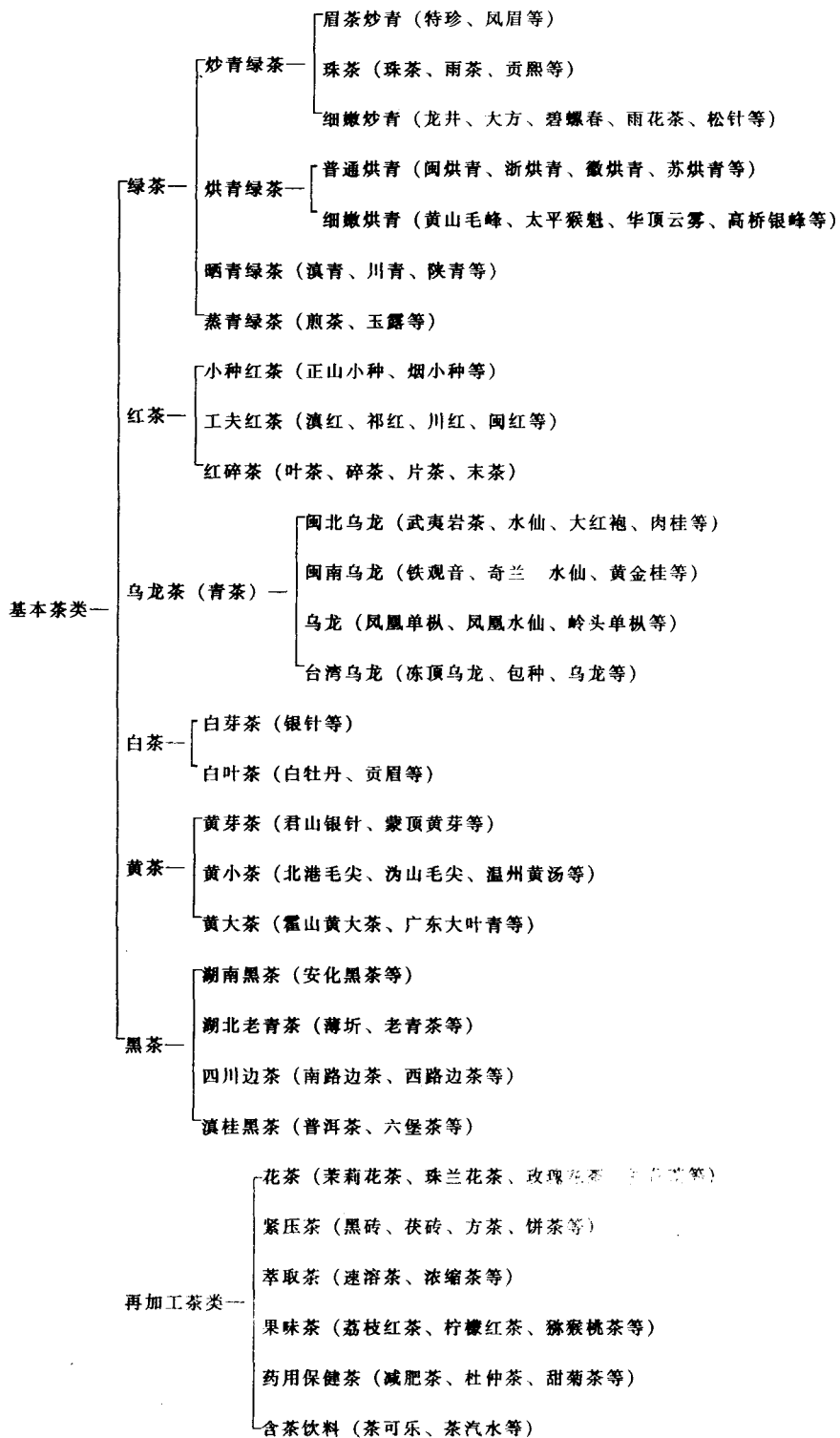


图 1-2 我国综合茶叶分类法

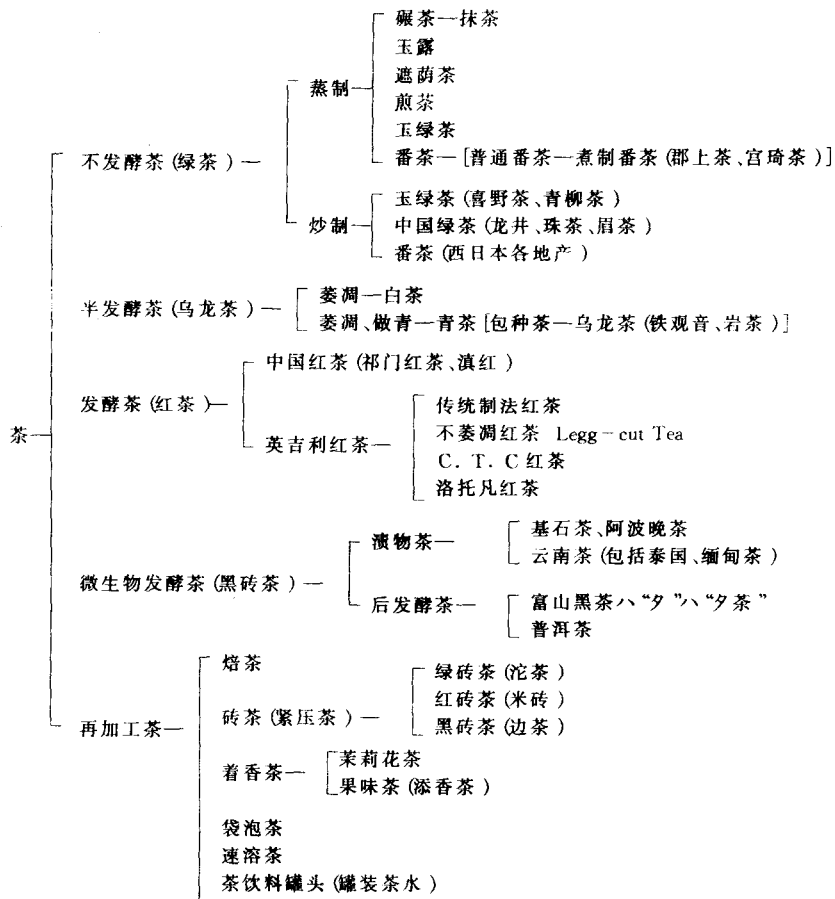


图 1-3 日本近代茶叶分类法

(中林敏郎, 1989)

种营养保健作用的生理活性成分有了更新的认识, 茶叶已从传统的嗜好饮料登上了 21 世纪健康食品的宝座, 开有着广泛的应用前景, 备受人们的青睐。近年来, 从增强人体免疫功能、调节代谢平衡需要出发的茶叶新产品 (各种保健茶) 层出不穷, 茶叶精深加工技术和茶叶中生理活性物质分离制备技术也有了快速发展, 茶叶加工商品价值显著增加。但以上介绍的茶叶分类方法却未能包括茶叶深加工制品如茶叶食品、茶叶保健品和以茶为原料制备的日用化工品及食品添加剂等, 而这一类产品必将是未来世纪茶叶贡献给人类价值最大的食品的集合。为此, 本章作者经过广泛调查研究, 在继承原有分类理论及方法基础上提出一个以用途、品质、制法三位一体进行集合的分类体系, 供大家学习研究时参考。

(一) 茶叶分类的原则 茶叶和其他任何日常生活用品分类一样, 其集合总体都必须根据一定的特征。首先归纳成若干易于广大消费者识别的集合体, 然后再归纳成若干范围更小、特征更趋一致的部分集合体。它们简明易懂, 标志明显, 适应社会科技进步潮流, 有利于生产、经营的标准化、规范化和进行现代信息管理及市场监督。

(二) 茶叶分类方法 按照用途、制法、品质三位一体的分类系统, 将茶及茶的不同用途制品进行以下集合 (图 1-4):