

作 者 简 介

龚淑英 女 1962 年出生，1982 年毕业于浙江农业大学茶学系（现浙江大学农业与生物技术学院茶学系），1987 年获硕士学位。现任浙江大学农业与生物技术学院茶学系副主任、教授，研究生导师。一直从事茶学教育、科研与生产技术推广工作，在茶叶生产、加工、茶叶质量评判等方面有丰富的经验。

图书在版编目 (CIP) 数据

安全优质茶的选购与消费/全国三绿工程工作办公室
组编. —北京: 中国农业出版社, 2005. 2

(“三绿工程”科普宣传系列丛书)

ISBN 7-109-09589-4

I. 安... II. 全... III. 茶-选购-基本知识
IV. F768. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 008454 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 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 黄宇 舒薇 杨金妹

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 7.125 插页: 4

字数: 170 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 13.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书编写人员

主 编 龚淑英

编写人员 龚淑英 刘 新 刘 栩

姜红艳 付尚文

前 言

现代工业的发展，给人类带来了文明，带来了进步，同时也给人类赖以生存的食品造成了污染。为了更好地把环境保护与保障人类健康结合起来，为了更好地协调环境—资源—食品—健康的关系，我国于1990年5月推出了绿色食品工程。经过十多年的努力，“绿色食品”的概念已经被普通消费者所接受，绿色食品工程所提倡的安全、健康、营养符合21世纪人们消费发展的需求。

茶叶是山区农民脱贫致富的重要经济作物，也是我国重要的出口农产品，更是我国传统的饮料。在人们越来越注重食品健康、安全的今天，发展绿色食品茶叶，不仅是发展山区经济、实现可持续发展的需求，更是绿色消费的需求。

作者根据我国绿色食品茶叶生产的发展与消费的现状，结合多年的工作经验，从绿色食品茶叶生产现状、消费与发展趋势、绿色食品茶叶标准、绿色食品茶叶的种类、绿色食品茶叶品质鉴别和绿色食品茶叶选购等方面介绍我国绿色食品茶叶的生产与消费。全书共分四章，重点介绍如何辨别、购买绿色食品茶，是消费者购买绿色食品茶叶的理想参考书，也可供茶叶生产、营销、管理和研究人员参考。

在本书的编写过程中，得到杭州万泰认证有限公司产品认证中心主任卢振辉先生、浙江大学农业与生物技术学院茶学系顾志

雷老师、国家茶叶质量检测中心杨秀芳女士的热心帮助，在此深表谢意。

由于编写者学识有限，书中不足之处，诚恳希冀广大读者给予指正。

作 者

目 录

前言

第一章 概述	1
一、绿色农业的发展	1
二、我国绿色茶的生产与消费	4
三、国际上绿色茶的生产与消费	6
第二章 绿色食品茶的种类与其有效成分	8
一、绿色食品茶的概念与特征	8
（一）绿色食品茶的概念	8
（二）绿色食品茶的特征	10
二、绿色食品茶的种类	11
（一）绿色食品绿茶	11
（二）绿色食品乌龙茶	35
（三）绿色食品红茶	49
（四）绿色食品黄茶	55
（五）绿色食品白茶	60
（六）绿色食品普洱茶	62
（七）绿色食品花茶	63
三、茶的有效成分	66
（一）茶叶中的多酚类物质	66
（二）茶叶中的氨基酸	71
（三）茶叶中的生物碱	74
（四）茶叶中的糖类	76

(五) 茶叶中的维生素	77
(六) 茶叶中的芳香物质	78
(七) 茶叶中的色素	78
第三章 绿色食品茶的标准	80
一、绿色食品茶产地质量标准	80
(一) 无公害茶产地质量标准	80
(二) 绿色食品茶产地质量标准	82
(三) 有机茶产地质量标准	87
二、绿色茶生产技术标准	88
(一) 无公害茶生产技术标准	88
(二) 绿色食品生产技术标准	91
(三) 有机茶生产技术标准	93
三、绿色茶产品标准	98
(一) 无公害茶产品标准	98
(二) 绿色食品产品标准	100
(三) 有机茶产品标准	102
四、绿色茶标签和包装标准	103
(一) 无公害茶叶包装与标签标准	103
(二) 绿色食品茶叶包装与标签标准	104
(三) 有机茶叶包装与标签标准	106
第四章 绿色食品茶消费指南	113
一、绿色食品茶品质鉴别	113
(一) 绿色食品茶的品质构成与影响因素	113
(二) 影响绿色食品茶变质的主要因子与防止方法	124
(三) 绿色食品茶品质研究方法	134
二、绿色食品茶的选购	143
(一) 绿色食品茶选购的基本原则	143
(二) 绿茶的选购	151
(三) 乌龙茶的选购	161

(四) 红茶的选购	170
(五) 其他茶的选购	177
三、绿色食品茶的消费	179
(一) 绿色食品消费理念	179
(二) 绿色食品消费方式	187
(三) 绿色食品茶与人类健康	192
(四) 科学合理地饮茶	201
主要参考文献	210
后记	213

第一章

概述

一、绿色农业的发展

第二次世界大战以后，欧洲一些国家及日本、美国生产力以空前的速度发展，人类创造了前所未有的物质财富，人类的生活水平显著提高。这些国家在实现了国家工业化的基础上，先后实现了农业现代化，这种现代化农业的特点是大量使用机械、化肥、农药、塑料、石油为基础的“工业式农业”又称“石油农业”。这种农业生产方式在一定的历史时期和一定的条件下，对农业生产的发展起到积极作用，使农业生产单位面积产量显著提高，极大地丰富了人类的食物供给。但是随着时间的推移和条件的变化，在现代工业和现代农业的发展过程中，人类不合理的经济活动，造成了生态破坏和环境污染。

据联合国粮农组织估计，热带雨林每年以 1 140 万公顷的速度减少，有 10 万种生物在地球上消失，物种的灭绝，直接导致农业生物遗传资源的减少，潜在食物资源和病虫害控制因子减少，生态系统稳定性降低，对自然灾害缓冲能力降低。日益严重的温室效应、酸雨危害、土地沙化、珍稀野生动植物濒临灭绝、毒物及有害废弃物扩散污染等，对农业和人类的食物安全构成了威胁。

石油农业在资源方面是依赖大量机械、化肥、农药和塑料投入物，需要消耗巨大的不可再生的石化资源。据石油输出国

(OPEC) 估计, 全球的石油还不够开采 80 年。由于石油能源的不可再生性和石油农业对能源的过度依赖性, 决定了石油农业发展的局限性。

在环境方面, 由于大量化肥和农药的使用, 造成土壤中农药残留, 破坏了有益微生物的生存环境, 导致土壤质地变差; 由于化肥的使用改变了土壤胶体性质, 使土壤板结和酸化。另外, 大量化肥和农药的使用, 直接污染了水体, 危害人类的健康。石油农业以牺牲环境和可持续发展为代价, 也阻碍了其发展。

在社会经济方面, 由于过分依赖其现代商品投入物, 致使农业生产成本迅速攀升, 农业生产发生债务危机、政府的财政补贴加重。由于技术、信息、资源分配的不平衡, 导致地区发展不平衡和贫困问题。以高投入为特征的现代化农业使农业持续发展面临一些难以解决的困境, 加剧了全球能源危机、食物危机、生态危机。

国内由于工业的快速发展, 工业“三废”的大量排放, 农业遭受污染的耕地面积达 1 000 万公顷, 有 2 400 千米河段鱼虾绝迹。由于人口剧增, 资源短缺, 成为我国经济发展中面临的一个重大问题, 我国人均耕地仅为世界人均的 $1/3$; 草场、森林、水资源的人均占有量远低于世界平均水平。长期以来, 由于对资源的不合理利用, 导致生态环境不断恶化。全国水土流失严重, 耕地有机质和土壤肥力下降、土壤沙化、草原严重退化。我国农业由于基础脆弱加之农业生态恶化, 从事农业的人口素质较低, 导致环境和农产品受到污染, 食物中毒事件时有发生, 严重威胁人们的身体健康, 同时也制约了农业的可持续发展。

为了解决农业发展中的一系列问题, 20 世纪 70 年代以后, 各国相继寻求新的、旨在减少化学品投入以保护生态环境和提高食品安全性的替代农业模式, 如“有机农业”、“生态农业”、“生物农业”等。各种替代农业在减少资源消耗、改善生态环境、提高食品的安全性和质量方面取得了一定的成效。如美国、

日本及欧洲的一些发达国家，致力于推动有机农业的发展，近年来有机食品的销售额每年以 20% 的速度增长，一些国家有机农业的种养面积接近 10%。而在发展中国家，有机农业的发展相对较慢些，主要受到市场需求的制约，由于发展中国家具有开展有机农业的一些优势，产品的价格低于发达国家，在国际市场上有很强的竞争力，发展中的国家有机产品主要出口到欧洲、北美国家以及日本等国。

中国作为一个发展中国家，针对农业发展中存在的问题，决不能走以牺牲环境和损耗资源为代价来发展经济的路子，而必须把经济和社会发展建立在资源和环境的可持续利用的基础上，建立和发展农业和食品加工业可持续发展的生产方式。

中国绿色食品的开发就是在这种背景下，为了促进经济和环境的协调发展，总结吸收各种农业方式的成功经验，按生态学和经济学原理，应用系统工程方法建立和发展起来的安全、优质、营养的食品生产供给体系。国家农业部于 1989 年提出了“绿色食品”的概念，1990 年 5 月 15 日，正式宣布发展绿色食品。我国绿色食品 1990 年首先在农垦系统启动，国家农业部设立了专门的绿色食品管理机构，在各省相应成立了绿色食品分中心，其机构挂靠在农垦管理部门。绿色食品开发初期，开发主体是农垦系统，因此，绿色食品在一些大型国营农垦农场快速起步，并不断取得进展。在 1990 年绿色食品实施的当年，全国就有 127 个产品获得绿色食品标志使用权。1994—1996 年，是绿色食品向全社会推进快速发展阶段，全国许多县（市）依托本地资源，在全县（市）范围内组织绿色食品开发和基地建设，使绿色食品开发成为农业经济的特色和活力的增长点。1997 年后，绿色食品逐渐迈向社会化、市场化、国际化推进阶段，随着一些大型企业宣传力度的加大，绿色食品逐渐受到消费者的关注，市场的覆盖面越来越大，一些地区的绿色食品也出口到国际市场。

绿色食品是指遵循可持续发展原则，按照特定生产方式生

产，经专门机构认证，许可使用绿色食品标志的，无污染的安全、优质、营养类食品。绿色食品原分为两个级，一个称之为 A 级绿色食品，另一个为 AA 级绿色食品。A 级绿色食品是指产地环境符合 NY/T391 的要求，生产过程中严格按照绿色食品生产资料使用准则和生产操作规程要求，限量使用限定的化学合成生产资料，产品质量符合绿色食品标准，经专门机构认证，许可使用 A 级绿色食品标志的产品。AA 级绿色食品是为了与国际有机农业接轨而制定的标准，要求环境符合 NY/T391 的要求，生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、兽药、饲料添加剂、食品添加剂和其他有害于环境和身体健康的物质，按有机生产方式生产、加工，产品质量符合绿色食品标准，经专门机构认证，许可使用 AA 级绿色食品标志的产品。2003 年国家认证认可管理委员会统一管理有机食品认证，为此中国绿色食品发展中心成立了北京中绿华夏有机食品发展中心，管理 AA 级绿色食品，从此 AA 级绿色食品的概念逐渐淡化，取而代之的是有机食品，目前我国有机食品认证的机构有多家，其中认证有机茶的机构有杭州中农质量认证中心，其他机构有南京国环有机食品发展中心。

二、我国绿色茶的生产与消费

我国绿色食品经 10 多年的发展，已初具规模。到 2002 年底，绿色食品企业总数达到 1 756 个，产品总数达到 3 046 个，其中 A 级产品 2 978 个，AA 级产品 68 个，产品实物总量 2 500 万吨。绿色食品中，茶叶产品 181 个，占饮料类产品的 43.6%。绿色食品茶叶主要分布在湖南、福建、江西，这三省绿色食品茶叶占全国的 52.2%。获得绿色食品标志使用权的茶叶种类有绿茶、红茶、茉莉花茶、乌龙茶等。

我国有机茶开始于 1990 年，浙江省临安县生产出第一批有机茶，并出口到荷兰，取得良好的经济效益，从此启动了我国有

机茶的生产。随后，江西、安徽等省也相继开发有机茶，产品出口欧洲及美国，其价格比普通茶高出 50% 左右，经济效益十分明显。在 20 世纪 90 年代前期，主要进行了技术上的研究和试探性的生产，有机茶产品以出口为主。90 年代后期，特别是第 5 届亚洲有机农业大会在我国召开以后，有机农业得到政府的认可，部分茶区政府大力扶持这一可持续发展的茶叶生产方式，通过广泛宣传，有机茶的理念逐渐被人们接受，有机名优茶相继开发出来，并作为地方的特色产品被推向市场，市场开始接纳有机茶。由于有机茶特殊的生产方式，解决了农药残留问题，可以突破国外设置的技术壁垒，有机茶也受到出口企业的青睐，促使有机茶在我国部分茶区快速发展。杭州中农质量认证中心认证的有机茶企业近 300 个，产量约 3 000 吨，茶叶品牌近 200 个。2002 年农业部将有机食品纳入无公害食品行动计划，发布了有机茶标准。我国有机茶经过 10 多年的发展，估计有机茶的年产量达到 7 000 吨左右，面积约 12 000 公顷。有机茶的国外市场不断扩大，国内市场也获得提升。

绿色食品是在发达国家对现代农业进行反思，国内农业发展在生态、环境不断恶化的背景下提出的，根据我国国情，遵循可持续发展原则，提出绿色食品生产标准，其目的是为社会提供安全、优质、营养的食品。其绿色食品包括茶叶自生产出来后，就开始在国内市场上销售，国内绿色食品茶叶多以小包装茶形式出现在市场上。销售渠道主要有茶叶专卖店、超市、大型百货商场以及直销方式。我国茶叶外销基本上以大包装的散茶出口，因此，绿色食品在外销茶叶中占一定的比例，但难以见到标有绿色食品的标志，一些获得绿色食品标志使用权的企业出口的小包装上可见绿色食品标志。

近年来我国经济快速发展，人们生活水平不断提高，人们更加关心食品的安全和营养，加之茶叶本身是一种健康的饮料，绿色食品茶叶也逐渐被消费者所接受，加之农业管理部门不断推动

绿色食品的发展，获得绿色食品标志使用权的茶叶企业增加，生产基地和销售量扩大，绿色食品管理部门也重视对绿色食品的市场推动，举办了专门的绿色食品展销，吸引消费者的注意；并努力扩大绿色食品在国外的市场，周边国家对绿色食品有所认识，目前绿色食品 80% 的产品供出口，其影响力不断扩大。

三、国际上绿色茶的生产与消费

绿色食品是我国农业部门根据我国国情开发的一种安全、健康和营养的食品，在国外未曾见到有关绿色食品的报道。相类似的产品有日本的减农药、减化肥产品，韩国的环境友好农产品。日本的减农药、减化肥农业，是减少农药、化肥的使用量，减少化学物质对土壤、水体的污染，提高农产品的安全性。通常要求这种生产方式比常规农业减少一半的农药和化肥使用量。这种生产方式在蔬菜上应用较多，日本的超级市场常见到这种产品。日本在 20 世纪 80 年代开始试验自然农法，也就是有机农业的前身，近 10 多年来，日本有机农业发展迅速，有机茶以及按有机方式栽培的茶叶在市场上都能看到，但比例不高。韩国 1998 年宣布为环境友好农业第一年，推动环境友好农业的目的是提高农业经济效益，保护农业生态环境，提高农产品的安全。主要通过全面营养管理、病虫害综合防治以及循环利用畜牧业排泄物方法减轻化学投入物对农业环境的污染，种植绿肥、农田冬季休闲和施用土壤改良剂方式改良土壤。韩国认为环境友好农业是人与环境共存一种农业生产方式。此外，韩国有机农业运动发展也非常迅速，成立了韩国有机农业协会协调管理有机农业的发展。然而韩国茶叶种植面积不大，在济洲岛有一些茶园，生产釜炒青和蒸青茶。少量的茶叶采用环境友好农业生产方式。

在绿色食品中称之为 AA 级绿色食品的有机茶自 20 世纪 80 年代在斯里兰卡首先生产出来后，有机茶就开始在国际市场上销

售，我国第一个有机茶产品出口到欧洲，随后有机茶的开发力度不断加大，目前我国有机茶的产量约一半出口到欧洲及美国、日本，主要出口基地分布在浙江、江西和安徽等省，我国有机茶年出口量约 4 000 吨左右。在世界市场上有机茶出现在欧洲、北美大型超市的货架上，由于有机食品和有机饮料的销售在欧洲、北美等国家及日本每年以 20% 的速度增加，2003 年全世界有机食品和有机饮料的销售额预计达到 230 亿 ~ 250 亿美元。有机食品包括有机茶的销售将有较大的潜力。

第二章

绿色食品茶的种类 与其有效成分

一、绿色食品茶的概念与特征

（一）绿色食品茶的概念

绿色食品茶并非指“绿颜色”的食品，而是对“无污染”茶的一种形象的表述，绿色象征生命和活力。绿色食品茶无权威性的标准概念，一般绿色食品茶叶可以理解为采用有益于生态和环境的可持续发展的良好操作方式，符合食用安全，经过认证机构认证的茶叶饮品。

农业部正在组织实施“无公害食品行动计划”，包括有机茶、绿色食品茶、无公害茶在内的茶叶无公害生产和消费正在全国蓬勃兴起。

1. 有机茶 有机茶是指在原料生产过程中遵循自然规律和生态学原理，采取有益于生态和环境的可持续发展的农业技术，在没有受到污染的产地环境，在种植过程中不使用人工合成的肥料和农药及植物生长调节剂，在加工过程中不使用人工合成的食品添加剂，在加工、包装、贮运和销售过程中不受污染，并经有机茶认证机构审查颁证，许可使用有机茶标志的产品。

有机茶的鲜叶原料是按照有机农业生产方式生产出来的。有机农业生产方式要求遵循自然规律，保护生态平衡，不使用人工合成的化学肥料和化学农药，依靠大量使用有机肥来培肥土壤和保持养分循环，依靠保持生态平衡和生物多样性来控制病虫害大

发生，可持续发展的农业生产过程。

2. 绿色食品茶 绿色食品茶叶（农产品）是遵循可持续发展原则、按照特定生产方式生产、经专门机构认定、许可使用绿色食品标志的无污染的茶叶（农产品）。可持续发展原则的要求是，生产的投入量和产出量保持平衡，既要满足当代人的需要，又要满足后代人同等发展的需要。绿色农产品在生产方式上对农业以外的能源采取适当的限制，以更多地发挥生态功能的作用。绿色食品茶按照农业部行业标准《绿色食品 茶叶》要求生产，它有 A 级和 AA 级两个级别，A 级允许限量使用化学合成的物质，AA 级不允许使用任何化学合成物质。

A 级绿色食品茶：是在环境质量符合要求的产地，生产过程中严格按照绿色食品生产资料使用准则和生产操作规程要求，限量使用限定的化学合成生产资料，经专门机构认定，许可使用 A 级绿色食品标志的产品。

AA 级绿色食品茶：是在环境质量符合要求的产地，在生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、除草剂、食品添加剂、增效剂和其他有害于环境和身体健康的物质，按有机生产农业方式生产，经专门机构认定，许可使用 AA 级绿色食品标志的产品。AA 级绿色食品茶相当于有机茶。

3. 无公害茶 在无公害生产环境条件下，按特定的生产操作规程生产，农药残留、重金属和有害微生物等指标符合无公害茶叶标准要求的产品。无公害茶的卫生质量指标达到了欧盟食品卫生质量标准。无公害茶是政府主张的对茶叶产品进入的最低准入要求，所有茶叶都要达到无公害茶叶标准。

无公害农产品 20 世纪 80 年代后期，部分省、市开始推出无公害农产品，2001 年农业部提出“无公害食品行动计划”并在北京、上海、天津、深圳 4 个城市进行试点，2002 年，“无公害食品行动计划”在全国范围内展开。无公害农产品产生的背景与绿色食品产生的背景大致相同，侧重于解决农产品中农药残

留、有毒有害物质等已成为“公害”的问题。

（二）绿色食品茶的特征

有机茶叶（农产品）是根据有机农业原则和有机农产品生产方式及标准生产、加工出来的，并通过有机食品认证机构认证的茶叶（农产品）。有机农业的原则是，在农业能量的封闭循环状态下生产，全部过程都利用农业资源，而不是利用农业以外的能源（化肥、农药、生产调节剂和添加剂等）影响和改变农业的能量循环。有机农业生产方式是利用动物、植物、微生物和土壤四种生产因素的有效循环，不打破生物循环链的生产方式。有机农产品是纯天然、无污染、安全营养的食品，也可称为“生态食品”。

1. 有机茶的特征 有机茶产品与其他茶产品的区别主要有三个方面：

一是有机茶产品在生产加工过程中禁止使用农药、化肥、激素等人工合成物质，并且不允许使用基因工程技术；其他茶产品则允许有限使用这些物质，并且不禁止使用基因工程技术。

二是有机茶产品在土地生产转型方面有严格规定。考虑到某些物质在环境中会残留相当一段时间，土地从生产其他茶产品到生产有机茶产品需要2~3年的转换期，而生产绿色农产品和无公害农产品则没有土地转换期的要求。

三是有机茶产品在数量上须进行严格控制，要求定地块、定产量，其他茶产品没有如此严格的要求。

2. 绿色食品茶的特征 绿色农产品与一般农产品相比有以下显著特点：一是利用生态学的原理，强调产品出自良好的生态环境；二是对产品实行“从土地到餐桌”全程质量控制。

3. 无公害农产品的特征 无公害农产品产地环境、生产过程和产品质量均符合国家有关标准和规范的要求，经认证合格获得认证证书并允许使用无公害农产品标志的未经加工或者初加工的农产品。

无公害农产品是对农产品的基本要求，严格地说，一般农产品都应达到这一要求。

二、绿色食品茶的种类

自 1989 年我国农业部提出了“绿色食品”概念之后，先后在生态环境良好、原料供给充足、加工技术先进和管理水平较高的国营农场启动使用“绿色食品”制度，然后扩大到广大农村地区，并延伸到食品、轻工、环保等行业与部门，1993 年初成立了“中国绿色食品发展中心”，并于 1994 年加入了“有机农业运动国际联盟”，随后，在全国范围内推广发展绿色食品生产，到目前为止，绿色食品产品总数达 3 000 多个，其中茶叶产品有近 200 个。始于 1990 年的有机茶目前已有 300 多个品牌。在所有的茶类中几乎都有按照绿色食品要求生产的产品，因此，中国绿色食品茶的种类几乎与中国茶的种类一样多。目前，中国绿色食品茶的种类，根据其制法的不同，可分为绿色食品绿茶、绿色食品乌龙茶、绿色食品红茶、绿色食品黑茶（大多是砖茶及各类压制茶）、绿色食品白茶、绿色食品花茶等等。

（一）绿色食品绿茶

在绿茶中，茶树栽培、鲜叶采摘、运输、加工、包装贮藏过程中按照绿色食品的要求生产的绿茶称为绿色食品绿茶。

在绿茶加工过程中，第一道工序就是利用高温湿热破坏茶鲜叶中的酶的活性，阻止了茶叶中的主要成分——多酚类的酶性氧化，较多地保留了茶鲜叶中原有的各种化学成分，防止了绿叶变红，保持了“清汤绿叶”的品质风格。因此，绿色食品绿茶也叫“不发酵茶”。

绿色食品绿茶的品质最接近自然，总的品质特征是外形造型优美，千姿百态，色泽绿而鲜活油润；香气清高、持久，汤色、叶底绿而明亮，口感鲜醇甘爽。

绿色食品绿茶主要生产在浙江、湖北、福建、江西等省，产品因加工工艺不同，有炒青、烘青和蒸青之分；因采摘鲜叶嫩度不同，有细嫩绿茶、大宗绿茶之分；因做形手法不同，有扁形茶、剑形茶、雀舌形茶、螺旋形茶、曲卷形茶、针形茶、月牙形茶、条形茶、圆形茶、片形茶、兰花形茶、菊花形茶等之分。绿色食品绿茶的品类很多，下面给读者介绍最为常见的绿色食品绿茶。

1. 绿色食品长炒青绿茶 长炒青绿茶是我国的传统茶叶产品，是指在绿茶加工过程中最后一道干燥工序为炒干且其外形呈长条形的绿茶。是我国绿茶中的主要产品，中国各产茶省、自治区均有生产，其中主要产区为安徽、浙江、江西三省。不同的茶区，因其自然环境不同，生长其间的茶树所形成的化学成分稍有区别，制成的成茶品质特征也不一样。安徽生产的炒青按地区与品质不同，可分为屯炒青、舒炒青、芜炒青；浙江有杭炒青、遂炒青、温炒青；江西有婺炒青、饶炒青；还有湖南的湘炒青、湖北的鄂炒青、广东的粤炒青、贵州的黔炒青等。长炒青绿茶是我国计划经济时产量最高、产区最广的茶叶品种。

长炒青的加工工艺为：杀青、揉捻、干燥。其中干燥是形成长炒青有别于其他炒青绿茶品质特征的主要工序，它分二青、三青和辉干三个干燥阶段。各干燥阶段因采用机型不同，投叶量、干燥温度、时间等技术要求也各不相同。其最佳工艺组合为：烘二青、炒三青、滚筒干燥机滚干。二青采用烘干机，要求进风温度在 110℃ 左右，时间控制在 5 ~ 7 分钟，含水量掌握在 40% ~ 45%；采用滚二青，投叶量在 15 千克左右，温度在 160 ~ 180℃ 之间，时间约 20 分钟。三青采用斜锅炒干机，投叶量在 6 ~ 7.5 千克，温度在 100 ~ 110℃，时间约在 20 ~ 35 分钟，含水量达 20% 左右。辉干采用滚筒炒干机，锅温在 90 ~ 100℃，以后适当下降，投叶量以装满并有少量滚出为适，时间约 70 ~ 90 分钟，炒至含水量 5% 左右。

长炒青因干燥采用炒干，其品质特征是条索紧结、重实、露锋苗，色绿润；香高有板栗香；汤色绿、明亮；滋味浓醇爽口；叶底嫩匀、绿亮。长炒青因品质差异分成六级十二等，一级一等质量最好，六级十二等质量最次。长炒青精制之后成为眉茶，眉茶是我国出口的主要产品。

高档的长炒青作为商品茶时往往简称为“高绿”，如浙江的三杯香绿茶、海南的云雾绿茶。目前，我国许多名优茶都是在长炒青的加工基础上创新而来的。

长炒青精制后成品的花色有珍眉、贡熙、雨茶、茶芯、针眉、秀眉、绿茶末等，各具不同的品质特征。这些产品是我国绿茶出口的主要产品，在国际市场上有很高的知名度。

长炒青中符合绿色食品茶标准的产品称绿色食品长炒青。

2. 绿色食品龙井茶 龙井茶，因最早产于“春夏秋冬皆好景，雨雪晴阴各显奇”的杭州西湖山区龙井而得名，习惯上称为西湖龙井，有时简而化之，索性称这种色香味形别具风格的茶叶为龙井。

龙井茶是一种历史名茶，其产地群山绿翠，树木参天，风景优美，是国家一级风景旅游保护区。

西湖群山产茶，历史悠久。据历史记载：秦始皇 25 年（公元前 235 年）改余杭地为钱塘县，县设灵隐天竺。吴越东晋时先后创建天竺看经院，云林寺（灵隐寺）和下天竺经院。我国第一部茶的专著——唐朝陆羽的《茶经》中记载“钱塘天竺，灵隐两寺”产茶。唐、宋时期西湖群山生产的“宝云茶”、“香林茶”、“白云茶”等都已成为贡茶。自北宋熙宁 11 年（1078 年），上天竺辨才和尚与众僧来到狮子峰下落晖坪的寿圣院（称老龙井），所产茶叶统称龙井茶。清朝乾隆皇帝六次下江南，曾四次到天竺、云栖、龙井等地观察茶叶采制情景，品尝龙井茶，赞不绝口。随即将狮峰山下胡公庙前“十八棵茶树”敕封为“御茶”，使龙井茶更加身价百倍，名扬天下。

新中国成立后，龙井茶被列为国家外交礼品茶，款待国宾。周恩来总理生前曾先后五次到龙井茶区视察，称赞龙井茶是茶中珍品。朱德委员长和陈毅元帅等老一辈党和国家领导人，也曾多次到龙井茶区视察，关心龙井茶的生产。使它得到了其他茶产区得不到的特殊荣誉。

龙井茶形状独特，别具一格。形似碗钉（扁平，中间宽，两头稍尖），扁平尖削挺秀、光滑匀齐、绿翠油润，泡在透明的玻璃杯中，只见杯中浮起朵朵形如莲心的茶芽，两叶左右相映，好比出水芙蓉，栩栩如生，使人见了心旷神怡，爱不释手。观其汤色，碧绿清澈明亮，闻其香气，香馥如兰，徐徐品啜，但觉滋味甘鲜之至，难怪有人道：“茶之美，莫过于龙井”。

西湖龙井茶以其独特的品质风味，精湛的制作工艺而蜚声于国内外市场。

改革开放后，市场与消费者对龙井茶的需求进一步扩大，龙井茶的产区进一步扩展，由原来的西湖区行政区域内的西湖群山中扩大到其他县（市）。20 世纪 90 年代初、中期，浙江的很多县（市）开始鼓励茶农学习龙井茶的加工工艺，生产龙井茶。浙江省曾将龙井茶划分为西湖龙井茶和浙江龙井茶，并制定了产品标准。

为了规范市场，保护龙井茶的声誉。2001 年浙江省向国家质量监督检验检疫总局申请龙井茶原产地域保护并得到批准，保护名称为“龙井茶”。保护区域为浙江省 12 个县（市）区域内所产的龙井茶和四个县（市）部分乡镇区域内所产的龙井茶。

现龙井茶原产地域范围限制在三大产区之内，即现杭州市西湖区区域内的西湖产区；现杭州萧山、余杭、富阳、临安、桐庐、建德、淳安等县（市、区）区域内的钱塘产区；现绍兴市绍兴、新昌、嵊州、诸暨等县（市、区）区域以及上虞、磐安、东阳、天台等县（市）部分乡镇区域内的越州产区。

西湖产区范围内所产的龙井茶可称西湖龙井茶，西湖龙井茶

区分布于杭州西湖风景区，西湖群山受钱塘江和西湖的影响，山清水秀，满目葱茏。在狮峰山上、梅家坞里、云栖道旁、虎跑泉边、满觉陇中、龙井路侧、灵隐寺周围、九溪十八涧沿岸，一片片茶园碧绿如染，一层层茶山连接云天。西湖龙井茶产区内有茶园面积约 1 333 万公顷左右，其中原西湖乡产区有茶园面积 466.7 公顷左右。

西湖龙井茶因产区生态条件和炒制技术的细微差异，形成不同的品质风格。原西湖乡行政区域内历史上有狮、龙、云、虎 4 个品类之分，其中以狮峰龙井品质最佳。新中国成立后归并狮、龙、梅 3 个品类，品质仍以狮峰龙井为珍。现在，西湖龙井茶的产区扩大到西湖区行政区域内，西湖龙井茶的产地还有龙坞镇、周浦镇、留下镇、转塘镇等行政区域，品牌很多，品质各有差异，消费者要掌握西湖龙井茶的品质特征，学会自己评定西湖龙井茶的品质。

钱塘产区和越州产区地处钱塘江、曹娥江的环抱的山地、丘陵间，产区内群山起伏，森木覆盖度大，温暖多雨，空气湿润，有生产名优茶叶的良好环境。钱塘产区和越州产区内生产的龙井茶不能称为西湖龙井茶。两大产区内生产的龙井茶比较著名的有新昌的“大佛龙井茶”、嵊州的“越乡龙井茶”、绍兴的“会稽龙井茶”、富阳的“鹤山龙井茶”、浙江华发出口茶厂生产的“皇帝牌”有机龙井茶、杭州浙大天赐生态科技有限公司生产的“天赐牌”有机龙井茶等。

龙井茶的产量近几年来得到很大提高，已由原来的几百吨上升到现在的 1 000 多吨。据浙江省农业厅统计，2003 年浙江省龙井茶的产量已达 1.5 万吨，其中西湖龙井茶原产量达 900 吨，占龙井茶总产量的 6% 左右。

3. 绿色食品碧螺春茶 碧螺春茶产于江苏省吴县太湖洞庭山，又称洞庭碧螺春。吴县隶属苏州，也有称之为苏州碧螺春。碧螺春，外形纤细卷曲如螺，白毫显露，银绿隐翠，具有天然的

花香果味，清郁甘醇，素称茶中之萃。

洞庭产茶，历史悠久。碧螺春的由来，据《清嘉录》记载，有这样一个传说故事，说洞庭山有个碧螺峰，石壁上生出几株野茶，每年这里的老百姓把它采来饮用。有一年，采茶季节到了，老百姓上山一看，茶叶长得特别茂盛。大家一个劲地采，竹筐都装不下，就放在怀里。茶叶一到怀里，受了热气，异香忽发，一个个异口同声惊呼“吓煞人香！”从此以后，采茶者都不用竹筐，采来都放在怀里，并且把这种茶叶叫做“吓煞人香”。“煞人香”是方言，意思是说这种茶特别香。

碧螺春茶乡，是太湖之滨洞庭的东山和西山，面积2 000多千米²的太湖，是我国五大淡水湖之一，湖中烟波浩渺，碧水荡漾。洞庭东山是一个宛如巨舟伸进太湖的半岛；与此山相对，相隔约几千米的洞庭西山是一个屹立在湖中的岛屿，相传是吴王夫差和西施的避暑胜地。洞庭二山，气候温和，土壤肥沃，山水相依，云雾弥漫，空气清新，非常适宜于茶树生长。东山和西山是茶叶之乡，也是水果之乡。这里的茶树与桃、李、杏、柑橘、柿、枣、枇杷、石榴等果树间种，高为果树，低层为茶树，果树和茶树枝桠相连，根脉相通，融为一体。

因生长在果树丛中，碧螺春的茶叶非常娇嫩，采摘必须非常及时和细致。高级碧螺春在春分前后便开始采制，清明时正是采制的黄金季节。采摘时要采细嫩的一芽一叶，叶子一定要是刚开展的，称之为“雀舌”。采回的细嫩芽叶要仔细拣剔，制作时要根据不同的鲜叶严格掌握好鲜叶的用量、火工、做形的用力大小。从采、拣到制，三道工序都必须非常精细。只有细嫩的芽叶，巧夺天工的高超技艺，才能形成碧螺春色、香、味、形俱美的独特风格。

碧螺春茶的产区受市场与消费者需求的影响，已扩大到江苏省的宜兴、栗阳、栗水、高淳等地，年产量达1 500吨左右。

目前，碧螺春茶原产地东山、西山已由苏州市向国家质量监

督检验检疫总局申请碧螺春茶原产地域保护并得到批准，保护名称为“洞庭（山）碧螺春茶”，原产地域为苏州市的东山与西山，保护区域内茶园面积约 1 333 公顷左右，产量在 500 ~ 600 吨之间，约占目前碧螺春茶总产量的 30% ~ 40%。

4. 绿色食品黄山毛峰茶 “天下名山，必产灵草，江南地暖，故独宜茶。……若歙之松萝，吴之虎丘，钱塘之龙井，香气浓郁，并可雁行。往郭次甫亟称黄山……”这是明代茶人许次纾在《茶疏》中对黄山茶的评价。

黄山是我国东部的最高山峰，有千米以上的山峰 3 000 多座，巍峨奇特的山峰，苍劲多姿的劲松，清澈不湍的山泉，波涛起伏的云海，号称黄山“四绝”。明代徐霞客给予黄山很高的评价，写道：“五岳归来不看山，黄山归来不看岳”。把黄山推为我国名山之首。黄山的环境和资源，为茶树的生长提供了十分有利的条件。

据《徽州府志》记载：“黄山产茶始于宋之嘉祐，兴于明之隆庆。”黄山毛峰是清代光绪年间（约 1875 年左右）谢裕泰茶庄所创制（《徽州商会资料》）。该茶庄创始人谢静和以茶为业，不仅经营茶庄，而且精通茶叶采制技术。在他的经营之下，黄山毛峰渐负盛名。

生产特级黄山毛峰的茶园，主要分布在海拔 700 米左右的桃花峰、紫云峰、松谷庵、吊桥庵、慈光阁一带，以及海拔 1 300 米左右的半山寺周围。特级以下的黄山毛峰产地，还包括毗邻的黄山的汤口、岗村、杨村、茅村，这几处出产茶叶较多，品质亦佳，历史上称之为黄山“四大名家”。

黄山毛峰产地海拔高，峰峦叠翠，溪流瀑布点缀其间，气候温和，雨水充沛特别是终年云雾缭绕，群峰隐没在云海霞光之中，茶树在这样的自然环境条件下，营养丰富，芽叶肥壮，持嫩性强。加以花香遍野，使茶树受到芳香的熏陶，花香天成。

有道是“名山出名茶”，黄山出产的毛峰外形细扁稍弯曲，

状如雀舌披银毫，色如象牙，带金黄叶，嫩绿油润，汤色清澈带杏黄，香气持久似白兰，滋味醇厚回味甘，为名茶极品。1959年黄山毛峰被评为全国十大名茶之一，1982年被商业部评为全国名茶，1986年再次被商业部评为全国名茶。产区也扩展到黄山山脉南北麓的黄山市徽州区、黄山区、歙县、黟县等地，名震国内外茶叶市场。

5. 绿色食品竹叶青茶 峨眉竹叶青茶是一种略带扁形的细嫩炒青，产于峨眉山山腰的万年寺、清音阁、白龙洞、黑水寺一带。“峨眉天下秀”，四川峨眉山，是世界闻名的风景区，佛教圣地，更是历代名茶生产之地。20世纪50年代初期，峨眉万年寺僧人仿“西湖龙井”创制了竹叶青的制法。1964年陈毅一行途径四川，到峨眉山山腰万年寺憩息，品饮此茶，满口称绝。万年寺僧人忙请陈毅首长赐名，陈毅推辞道：“我是俗人，俗口，俗语，登不得大雅之堂。”后经老和尚再三请求，推辞不过，就高兴地说：“我看这茶叶形似竹叶，清秀悦目，就叫‘竹叶青’吧！”“竹叶青”由此得名。从此，峨眉竹叶青因其造型美观，品质优异，名声大振。自1983年以来，连续数年被评为四川省优质名茶。1985年在葡萄牙举行的第24届世界食品评比会上获国际金质奖。1986年被商业部评为全国名茶，从此迈入全国名茶之列。

现在，“竹叶青”是四川省峨眉山竹叶青茶业有限公司的注册商标，该公司生产的竹叶青茶保持了原竹叶青茶的品质风格，并对生产工艺与生产环境方面进行了大力的改造，使竹叶青茶的生产工艺与生产环境得到了很大的改善，大部分产品达到了绿色食品标准，产量、产值大大提高。

6. 绿色食品蒙顶茶 “扬子江中水，蒙山顶上茶”。蒙顶茶，是我国名茶苑中一颗灿烂的明珠。“蜀上茶称圣，蒙顶味独珍”。“蒙山有茶，受气之精，其茶芳香”。历代名人学士留下了不少赞颂蒙顶茶的诗篇。唐代著名诗人白居易在“琴茶”一诗

中曾有：“琴里知闻唯《淶水》，茶中故旧是蒙山”。白居易把蒙顶茶和最有名的古典“淶水”曲牌相提并论，表达了对蒙顶茶的酷爱。唐代黎阳王专门写了《蒙山白云岩茶》诗，描绘了该茶的品质风味后写道：“若教陆羽持公论，应是人间第一茶”。宋文彦在《谢人惠寄蒙顶茶》诗中有“旧谱最称蒙顶味，露芽云腋胜醍醐”。从历代名人的诗句中可以看出，蒙顶茶的优良的品质特征和在历史上的崇高声誉。

蒙山，位于成都平原的西部，地跨名山、雅安两县，这里山势巍峨，峰峦挺秀，重云积雾。其最大特点是：雨多、雾多和云多。常常云雾茫茫、烟雨蒙蒙，蒙山之名就由此而来。蒙山自然环境优越，土壤肥沃，气候温和，雨量充沛，极适宜茶树的生长和优良品质的形成。

蒙顶产茶历史悠久，远在东汉时代，蒙顶茶就被人们称之为“圣扬花”、“吉祥蕊”，采制后奉献给地方官。从唐朝时作为贡茶，一直沿袭到清朝，1 000 多年的历史，岁岁皆为贡品，这在中国茶叶史上也是罕见的。

蒙顶甘露茶是蒙顶茶中的佳品。采摘细嫩，制工精湛，品质特点是外形美观，紧卷多毫，嫩绿色润，香高味爽，汤色黄中带绿，清澈明亮，叶嫩芽壮。

7. 绿色食品庐山云雾茶 庐山云雾茶产于风景秀丽，气候宜人的江西庐山。这里北临长江，南影鄱阳湖，是著名的避暑胜地。庐山有青峰秀峦，瞬息万变的云海奇观，银泉飞瀑，青山巍然，名胜古迹遍布其中，向以“匡庐奇秀甲天下”而闻名于天下。

庐山云雾茶始于东汉，据《庐山志》载：“东汉时，佛教传入我国，当时梵宫寺院多至三百余座，僧侣云集。攀危岩，冒飞泉，竞采野茶以充饥渴。各寺亦于白云深处劈岩削谷，栽种茶树者焙制茶叶，名云雾茶。”后来，有不少诗人、学者上庐山隐居，留下的赞美庐山的诗文中，有不少都涉及庐山茶叶。庐山种

茶，始于汉朝。据《庐山志》载，东汉时代，佛教传入我国。当时庐山梵宫寺院多达 300 座，僧侣云集。他们在寺院周围种茶、采茶、制茶。东晋时庐山已成为佛教中心之一，据载当时有名僧慧远，在山上居住 30 余年，聚集僧徒，讲授佛学，并在山中发展茶园，研究茶叶加工技术。唐朝庐山茶已很著名，是当时的众多名茶之一，陆羽《茶经》中有记载。许多文人、学者也留下了不少赞美“庐山茶”的诗篇。诗人白居易，曾住香炉峰，挖药种茶，有诗：“长松树小头，斑鹿胎巾白布裘，药圃茶园为产业，野麋林獾是交游。”宋朝诗人周必大游庐山时，曾有“淡薄村村酒，甘香院院茶”的诗句。到宋朝已有“洪州鹤岭茶”、“洪州双井茶”、“白露”、“鹰爪”等名茶。这时虽然未明确见到“云雾茶”名字的出现，但从北宋诗人黄庭坚写给他的老师苏东坡的诗中，隐约可见宋时已有云雾茶的风格了。诗云：“我家江南摘云腴，落硃霏霏雪不如”。这里所写的“云腴”是指白而肥润的茶叶，“落硃霏霏雪不如”，说明此茶中因多白毫，其白胜于雪。到了明代，“云雾茶”的名字已出现在明《庐山志》中。到了清朝，庐山云雾茶已颇负盛名，成为名茶之一。

庐山上终年云雾缭绕，平均年雾日达 190 多天，茶叶生产季节，山上空气湿度在 80% 以上，庐山上的茶树就生长在这种得天独厚的优良环境之中。

庐山云雾茶的产地江西庐山风景区内的汉阳峰、含鄱口、五老峰、小天池、大天池、花径、天桥、青山、莲花洞、碧去庵和青莲寺等地翠峰叠嶂、佳木葱郁，海拔都在 1 000 米左右，云雾弥漫，其中五老峰和汉阳峰之间终日云雾不散，茶叶品质最好。

庐山云雾，举世闻名。庐山云雾茶采一芽一叶初展为标准，精心制作而成，外形条索紧直、肥壮、白毫显露，色泽绿润；鲜爽持久，味浓厚甘醇，叶底嫩绿，经久耐泡。1970 年，朱德委员长曾写诗赞扬庐山云雾茶：“庐山云雾茶，味浓性泼辣，若得长年饮，延年益寿法”。在 1982 年的全国名茶评比会上被评为

全国名茶，以后又被江西省、农业部多次评为名茶、优质茶。

8. 绿色食品信阳毛尖茶 信阳毛尖产于我国北方茶区河南省的信阳市、信阳县和罗山县，这里种茶历史悠久，据记载始于东周时期，距今已有 2 000 多年。

信阳毛尖的主要产地是五云（车云、集云、云雾、天云、连云）、两潭（黑龙潭、白龙潭）、一山（震雷山）、一寨（河家寨）、一寺（灵山寺）。这些地方风景秀丽，海拔多在 500 ~ 800 米以上，高山峻岭，群山起伏，树木葱翠，绵延不断。溪流纵横于群山之间，气候潮湿，云雾弥漫，雨量充沛，极宜茶树的生长，有利于优良名茶品质的形成。

信阳毛尖每年采摘 3 次，由于其纬度偏北，每年春茶开采时间在谷雨前后，谷雨前所采的茶很少，俗称“跑山尖”，雨前毛尖由于其嫩度高数量少而被视为珍品。信阳毛尖在芒种前后采夏茶，立秋前后采秋茶，由于信阳地区的气候温和，信阳毛尖的夏茶和秋茶品质也很好。

信阳毛尖采摘细嫩，极品茶只采单芽，高档茶采一芽一叶，中、低茶采一芽二、三叶。炒制工艺独特，分生锅、熟锅、烘焙 3 个工序，用双锅变温法进行。炒制过程中手势灵巧，动作自如。精细制作而成的信阳毛尖品质特点是：外形细、圆、光、直、多白毫，内质香气芬芳清鲜，汤色杏绿晶莹，滋味鲜纯甘爽，叶底肥壮饱满，嫩绿明亮。

信阳毛尖由于其优异的品质饮誉中外，多次获奖。早在 1915 年就在巴拿马万国博览会上获金质奖，1985 年获国家银质奖，1990 年获国家金质奖，1991 年在首届杭州国际茶文化节上被授予“中国茶文化名茶”称号，同时被广大消费者所接受，特别是在北方市场。

9. 绿色食品开化龙顶茶 开化龙顶始产于浙江省开化县的柘溪乡大龙山海拔 800 米的“龙顶潭”周围，这里土质松软肥沃，溪涧湿度大，山谷日照短，晴时早晚遍地雾，阴时成天漫山

云，茶树沉浸在云雾之中，品质极佳。龙顶潭在大龙山半山腰的一个小山顶上。相传原潭中无水，有一年江西省三清山开山第二佛祖云游到此，见潭四周古木参天，烟云漫空，连称“宝潭，宝潭……”，便动手清潭，不知挖了多少个日日夜夜，一日近黄昏时手中铁锄触到潭底的一块大青石，用锄松动青石，见有水从石缝往外溢，并听到有隆隆的水声由远而近，突然“轰隆”一声巨响，千斤大石变成碎片，被潭中喷出的水柱冲出九霄云外，随即飞出一个青龙停在潭上空向开山佛祖点头致谢，然后绕潭三周，随即向东海方向飞去。从此，涸潭常年泉涌不断，大旱不涸，泉水浇灌山下万顷良田，湿润了周围的山林，此潭从此就叫“龙顶潭”。美丽的传说给我们带来无限遐想，龙顶潭给周围的百姓带来无限的益处。

开化县是浙江省的代表河流钱塘江的发源地，那里满目是青山绿水，森林覆盖率高，山峰逶迤连绵，郁郁葱葱，层峦叠翠，空气清新。开化县还保存着保护良好的原始森林，它对调节和优化周边的自然环境有着非常重要的作用。郁郁葱葱的山林，清新优良的空气形成了生产极品佳茗独特环境。开化县生产绿色食品和有机茶的生产厂家较多，如开化县名茶开发公司、开化瑞龙茶业有限公司、开化县金茂茶场等。

开化县产茶历史悠久，其品质向来极佳，明崇祯四年成为贡品，直至清朝。19世纪末20世纪初在国际市场上享有盛名的中国绿茶“屯绿”，原来就生产在浙江省、安徽省和江西省三省交界的开化、淳安、休宁、歙县、黟县和婺源。这里是中国最著名的绿茶产地之一。

开化龙顶于1979年由当地的茶叶科技工作者根据当地的茶叶生产情况和市场的需求，采摘龙顶潭周围茶园中一芽一叶的鲜叶原料，精心研制而成，并以县名和潭名命名。开化龙顶于1985年在全国名茶评比会上被评为全国名茶；1991年获中国杭州国际茶文化“文化名茶”奖。1999年又在全国率先制定了从

苗木、栽培、加工到商品茶的系列标准，对开化龙顶的生产实行标准化管理。自创制 20 多年来，开化人在茶树的培育、加工技术和产品质量管理上不断地精益求精，使得开化龙顶茶的色、香、味、形都别具一格，在众多的名茶中脱颖而出。

开化龙顶茶在这短短的 20 年间知名度迅速上升，与它生长在优越的生态环境之中及优良的品质是分不开的。开化龙顶茶外形挺直、披毫，色翠绿鲜活，香气鲜嫩清幽若兰，汤色碧绿明亮，饮之甘醇爽口，余味不尽，余香不绝。

10. 绿色食品雨花茶 雨花茶原产于南京中山陵和雨花台园林风景区。雨花台原称“聚宝山”，相传 6 世纪梁武帝时，云光法师在此讲经，天降宝花，故名“雨花台”。雨花台有著名的雨花石，雨花茶和雨花石都是南京的名产。

创制于 1958 年的雨花茶是南京茶叶工作者为了表达人民对革命先烈的纪念而精心研制的。这种茶外形细秀挺直如苍劲的松针，色泽墨绿光润鲜翠，冲泡一杯，满室清香四溢，清幽高雅，茶汤碧绿，叶子在杯中芽叶直立，上下浮动，美丽动人。细细品饮，甘润鲜爽，满口生津，沁人心肺。

雨花茶对茶树有其特殊的要求，要求茶树为小叶种，叶型呈披针形。鲜叶采摘精细、幼小，加工 1 000 克雨花茶约需采摘 10 万个一芽一叶初展的细嫩芽叶，采后经细心挑选，通过有经验的制茶工人精心制作而成。

雨花茶紧、直、翠、秀的品质风格在绿茶中独成一格，享有盛誉。

11. 绿色食品径山茶 径山位于浙江省余杭、临安二县的交界处。历史上的径山，以佛教圣地、茶道祖庭、古迹众多而盛名于国内外。早在宋朝时径山禅寺已成江南“五山十刹”之冠，当时有佛殿阁楼 3 000 座，僧众将近 2 000 人，如此大的规模吸引了大批国内外的高士名僧前来径山寺修业，高士名僧利用径山寺周围所产的茶叶，举行“茶宴”。宋代径山寺的茶宴在当时非

常有名，其烹点之法及品饮礼仪均相当讲究。南宋开庆年间（1259），日本高僧大愚禅师和南宋末年日本圣一禅师均慕名前来径山研究佛学，并把当时在径山寺流行的茶宴的举行方式带回国内，并传播开去。据记载，日本“茶道”源于“茶礼”，“茶礼”源于大宋的《禅苑清规》。

径山茶是历史名茶，它始载于唐，闻名于两宋。明田汝成在《西湖游览志》中写道：“盖西湖南北诸山及诸旁邑产茶，而龙井、径山尤驰誉也。”清嘉庆《余杭县志》记载：“径山寺僧采谷雨前者，以小缶赠送人。钦师曾手植茶数株，采以供佛，逾年蔓延山谷，其味鲜芳，特异他产，今径山茶是也。”

径山茶历经各代众僧的努力，工艺精益求精，是历代名茶，馈人的礼品。如今的径山茶是在原有的基础上恢复生产的。1978年，余杭县农业局根据历史资料与市场的发展创制了径山茶的制法，其工艺为小锅杀青，扇风摊凉，轻轻解块，初烘摊凉，文火烘干。其品质特征为条索纤细稍卷曲，芽锋显露，多白毫，色翠绿；香清幽持久，滋味鲜醇，耐人回味。径山茶自恢复生产以来，在省、市名茶评比会上连续三年蝉联冠军，1985年被农牧渔业部和中国茶叶学会评为全国名茶，重又跨入全国名茶之列。

径山茶品质优异是因为径山茶所处的地理环境、土壤条件、水、热、气等天然气候因子非常适宜于茶树的生长和有效化学成分的合成，使生长在径山上的茶树积蓄了丰富的、有利于茶叶品质形成的生化成分，通过现代的加工技术，形成了径山茶色翠、香浓郁持久、汤碧、味甘醇的独特品质。其中其香气的清高浓郁是其他很多名茶所不能比拟的。

12. 绿色食品武义有机茶 武义是浙江省的重点产茶县之一，武义茶人具有很强的超前意识，早在1995年，武义就与中国农业科学院茶叶研究所合作，着手开发有机茶，建立了200多公顷有机茶生产基地，被国家命名为“中国有机茶之乡”。

目前至此，武义已成为全国有机茶开发最早、种植面积最

多、产量最大的县。武义的 667 公顷茶园大多数分布在深山高山上，空气清新，没有大气污染。良好的生态环境造就了武义茶叶优良的品质。全县先后涌现了“武阳春雨”、“金山翠剑”、“汤记高山茶”、“更香翠尖”、“郁清香”等一批畅销全国的名茶产品，名优茶产量占茶叶总产量的 1/3。一大批企业获得国内外有机茶论证。

13. 绿色食品天目青顶茶 浙江省临安市境内的天目山是我国重点产茶区之一，这里风光秀丽，资源丰富，古称浮玉山。主峰西天目山和东天目，海拔均在 1 500 米左右。因两峰顶各有一池，池水清冽如镜，冬夏不涸，故名天目山。天目山群山叠嶂，蜿蜒数百里。山上古木参天，林涛如海，奇花异草满布其间。明朝袁宏道在《天目山记》中，列举其山、水、云、雷之奇特；林、木、茶、笋之丰美，赞称为“七绝”。天目产茶，早在 1 200 多年前的唐代已很有名气，是唐代名茶之一。明朝屠隆所著《考槃余事》中，将“虎丘”、“天池”、“阳羨”、“六安”、“龙井”、“天目”六个茶品同列为佳品。据载，明代不断有天目山茶入贡。天目青顶产于东天目山的太子庙、龙须庵、小岭坑、东坑的朱家及横渡的森罗坪等地，也称“天目云雾”。据明代文震亨所著的《长物志》记述：“天目龙井，山中早寒，冬来多雪，故茶之萌发较晚，采焙得法，亦可与天池（明代名茶，产于苏州）并。”

天目山高，平均气温较低，山上云雾日多，年平均有 250 天以上，土质肥厚，生长期间的茶树生长缓慢，持嫩性好，内含成分丰富。由此鲜叶加工的天目青顶条索紧结，芽毫显露，色泽深绿，油润有光；香气馥郁持久，耐人寻味；滋味醇厚，回味甘冽；叶底嫩匀成朵。

我国生产出口的第一批有机茶就是浙江省临安市有机资源开发研究所生产的天目青顶茶。目前，浙江省临安市生产的天目青顶茶达 100 吨左右，大部分产品能达到绿色食品茶的标准。

14. 绿色食品婺源绿茶 婺源，位于赣东北，与安徽、浙江两省交界。婺源资源丰富，为怀玉山脉和黄山山脉环抱，地势高峻，峰峦耸立，山青水秀，土壤肥沃，气候温和，雨量充沛，终年云雾缭绕，最适宜栽培茶树。这里“绿丛遍山野，户户有香茶”，全县共有茶园总面积8 000公顷，年产茶叶5 000吨，销售收入1.08亿元，是全国著名的“茶乡”、全国绿茶外销出口基地县，也是中国著名的绿茶产区。

婺源绿茶历史悠久，唐代著名茶叶专家陆羽在《茶经》中就有“歙州茶生于婺源山谷”的记载。《宋史·食货》婺源的谢源茶列为全国六种名茶“绝品”之一。明清时代，曾列为向朝廷进献的“贡茶”。“婺源绿茶”从18世纪开始就已进入国际市场，乾隆年间，外销到英国；咸丰年间，婺源“俞德昌”、“俞德和”、“胡德馨”、“金隆泰”四家茶号，共制绿茶数千箱运往香港销售，获利极丰。

婺源绿茶叶质柔软，持嫩性好，芽肥叶厚，有效成分高，宜制优质绿茶。选用良种“上海州”茶叶为原料，精心制作而成的“茗眉”茶，香气清高持久，有兰花之香，滋味醇厚鲜爽，汤色碧绿澄明，芽叶柔嫩黄绿，条索紧细纤秀，锋毫显露，色泽翠绿光润。

婺源县一直重视茶园生态环境的建设，1999年，AA级大鄣山茶荣获“昆明世博会”金奖；天佑有机茶荣获“诺贝尔世界发明博览会”金奖。

15. 绿色食品太平猴魁茶 太平猴魁为一种细嫩烘青，历史名茶。产于安徽省黄山市太平湖畔的猴坑一带，是安徽省特产——尖茶之极品，久享盛名。安徽太平县（现为黄山市黄山区）产茶历史可追溯到明朝以前。猴坑一带所产的尖茶，外形魁伟，品质最好，号称尖茶的魁首，故名“魁尖”，亦有叫“奎尖”的，渐负盛名。清末南京“太平春”、“江南春”、“叶长春”等茶庄，纷纷到太平产区设茶号收购加工尖茶。运销南京

等地。“江南春”茶庄从尖茶中拣出幼嫩芽叶作为优质尖茶应市，一举成功。“叶长春”茶庄派人到产地定货，发现猴坑所产魁尖特优，就委托茶农王元志选取少量从坐南朝北的山上采下的鲜叶，精细加工，并用锡罐盛装，运往南京高价销售。因其品质超出魁尖，在色泽、白毫、香气、滋味等方面都有区别特冠以猴坑地名，叫“猴魁”。由于“猴魁”名称饶有风趣，品质极好，引起饮用者的极大兴趣，茶商纷纷定货，工艺不断改进，品质日臻完美。1912年在南京南洋劝业场和农商部产品展出，获优等产品奖。1915年在巴拿马举行的万国博览会，荣膺一等金质奖章和奖状。1916年参加江苏省的展览会，也获一等金牌奖。从此太平猴魁蜚声中外茶叶市场。1959年被评为十大名茶之一，以后在全国性的名茶评比会上多次获全国名茶荣誉称号。太平猴魁所产之地猴坑地处黄山山脉，群山环抱，兰花遍野，采制猴魁之时，正是兰花开花吐芳，幽香四溢之季，对猴魁的品质形成产生非常有利的影响。

猴魁加工分杀青与烘干两道工序。烘干时要轻轻捺压茶叶以便形成平扁挺直，两叶抱一芽的外形。太平猴魁的“色、香、味、形”在我国名茶中独具一格，外形肥大（长约4厘米），挺直有锋，二叶抱一芽似含苞的兰花，色泽苍绿，主脉暗红（俗称红丝线），花香高爽，具独特的“猴韵”，味醇鲜浓，经久耐泡。冲泡三四次滋味不减，兰香犹存，使许多人念念以求，饮后难以忘怀。

16. 绿色食品六安瓜片茶 瓜片茶产于长江以北、淮河以南的皖西大别山茶区，以六安、金寨、霍山三县所产最为著名。金寨、霍山有部分地区原属六安，故称“六安瓜片”。六安瓜片以金寨县齐山云为发源地，故又称“齐云瓜片”。品质以齐山云蝙蝠洞口所产为最佳。六安产茶，历史极为悠久。六安瓜片始于何时，史料尚无考证。据传说，1905年前后，六安茶行一评茶师从收购的绿大茶中拣取嫩叶，剔除梗朴，作为新产品应市获得成

功。此举启发了当地的一家茶行，把采回的鲜叶剔除梗芽，并将嫩叶、老叶分开炒制，结果成茶的“色、香、味、形”独具特色。形成了一种新的加工方式。附近的茶农也竞相学习，纷纷仿制。这种片状茶因其外形似葵花籽，遂称“瓜子片”，以后叫成了“瓜片”。

瓜片茶因其风格独特，品质优异，很快就博得饮品者的喜嗜，成为清代名茶之一。新中国成立后，皖西茶区得到了很大的发展，六安瓜片被评为全国十大名茶之一。1982年被评为全国名茶，以后又多次被评为部优、省优产品。六安瓜片因产地不一，分为内山瓜片和外山瓜片两个产区。内山瓜片产地有金寨县的响洪甸、鲜花岭、龚店；六安县的黄润河、双峰、龙门冲、独山；霍山县的诸佛庵一带。外山瓜片产地有六安市的石板冲、石婆店、狮子岗、骆家庵一带。内山瓜片品质优于外山瓜片。瓜片总的品质特征为单片不带芽和梗，叶边背卷平摊，色翠绿附有白霜；香气高浓带花香；味鲜醇回味甘甜。瓜片分特级（也叫名片）和1~5级共六个级别。畅销安徽、山东、河南、北京、上海、南京等地。

17. 绿色食品桂平西山茶 桂平西山茶，又名“棋盘仙茗”。产于广西桂平县附近的风景区西山。西山产茶始于何时难以考证，到了唐朝，西山茶已久负盛名。唐代刘禹锡曾作有《西山兰若试茶歌》，极道西山茶的好处。到了明代，西山茶已享盛名。据《桂平县志》载：“西山茶，出西山棋盘石乳泉井观音石下，矮株散植，根吸石髓，叶映朝曦，故味甘腴而气芬芳，杭湖龙井未能逮也。”到清代，成为全国名茶之一。20世纪60年代，桂平西山茶得到很大发展，产量大为增加。1982年参加了新加坡博览会和日本名古屋中国名茶展览。桂平西山茶产地西山古松参天，苍郁荫凉，自然环境优越，土质松肥耐旱，相对湿度大，非常适宜茶树生长。茶树品种优良，采摘精致，加工工艺考究，实行“三炒三揉”，所制成品茶条索紧结，纤细匀整，呈龙卷

状，黛绿银尖，幽香持久，滋味醇和回甘鲜爽，汤色碧绿清澈，经久耐泡。尤其是采用西山乳泉烹饮更是脍炙人口，耐人寻味。

18. 绿色食品都匀毛尖茶 都匀毛尖，又名“白毛尖”、“细毛尖”、“鱼钩茶”。产于贵州省黔南布依族苗族自治州首府都匀市。贵州是我国古老茶区之一，陆羽在《茶经》中指出，当时的黔中道的恩州、播州、费州、夷州产茶，味道很好。播州即现在的遵义、费州等地，是都匀自治州所在地。都匀毛尖，相传在明代已作为“贡茶”。据1925年《都匀县志稿》载：“茶，四乡多产之，产水青者尤佳，以有密林防护之。”后因战事连绵，都匀毛尖的加工工艺几乎失传绝迹。1968年都匀茶场在原有制作的基础上着手改进，1972年试制成功优美的都匀毛尖，1973年通过鉴定，1982年在全国名茶评比会上，以优良的品质跨入全国名茶之列。现代著名茶叶专家庄晚芳教授于1979年题词一首，赞美都匀毛尖茶，诗云：“雪芽芬香都匀生，不亚龙井碧螺春，饮罢浮花清鲜味，心旷神怡攻关灵。”

都匀为苗族、侗族、水族住地，山高地厚，岭谷起伏，海拔均在千米以上，春、夏之间细雨蒙蒙，日照少，土层深厚，极宜茶树的生长。都匀毛尖加工精巧，采摘一芽一叶被展，总长不超过2厘米的鲜叶，经杀青、揉捻、搓团提毫、干燥加工而成，其中搓团与提毫是形成都匀毛尖的关键。其总的品质特征为条索紧结纤细卷曲披毫，色绿带黄；香清嫩；味鲜浓回甘；汤清澈绿中透黄；叶底嫩匀绿中显黄。其品质风格也可概括为“三绿三黄”。

19. 绿色食品惠明茶 惠明茶产于浙江省丽水市景宁畲族自治县赤木山惠明寺附近。惠明寺产茶，历史非常悠久。相传在唐朝大中年间（848—859），有一个畲族老人，名叫雷太祖，带着四个儿子，从广东逃难到江西，又从江西流浪到浙江。在江西途中，遇到一个和尚，相处得很亲热，一路同行到浙江。分手之后，雷太祖便在景宁县的一个叫大赤坑的荒凉的深山坞里搭起了

草蓬，父子五人靠垦荒种杂粮过活。后被当地的地主发现，硬说雷太祖侵占了他的土地，把他们赶下山。雷太祖父子只得重过流浪生活。事有凑巧，他们又在景宁县鹤溪镇遇见了那个熟悉的和尚。这个和尚非常同情他们，把他们带到自己的寺里。原来这和和尚就是赤木山惠明寺的开山祖师。和尚叫他们在寺院的周围开荒种茶，以茶为生，慢慢地这里的茶叶就发展起来了，这是传说中的惠明茶的由来。

惠明茶产地丽水市景宁山区万山重叠，自然条件十分优越。当地诗人严用光在《惠明寺茶歌》中是这样描述产地风光的，“古柏老松何足数，山中茶树殊超伦。……滋云蓄雾灌泉液，嫩茶初出含清真，寒食清明都过了，采焙谷雨趁芳辰。……此山僻在东南奥，抱奇夺美无由伸，仙人株玉灵异石，欲传韵事难其人。”惠明茶出名于1915年获巴拿马万国商品博览会和评品会一等奖章之后。据《景宁县续志》记载：“茶叶各区皆有，唯惠明寺及漈头村出产尤佳。……得到万国博览会一等证书及金质褒章后，生产激增，全邑输出额岁约达四五万斤。”后因多种原因，到本世纪中叶惠明茶的采制技术也已失传。

为了恢复和发展传统名茶的生产，1975年景宁县各级部门经过调查研究，试制出新的惠明茶，其品质风格为：“条索肥壮紧结，色泽绿翠显毫，香郁味甘醇爽口。”1982年获商业部在湖南长沙召开的全国名茶评比会“全国名茶”称号。1986年再次获商业部在福建召开的全国名茶评比会“全国名茶”称号，从此迈入全国名茶之列。

目前，在惠明茶产区生产茶叶的公司有景宁惠明茶叶公司、浙江奇尔茶业有限公司、丽水市六江源绿色食品有限公司茶叶分公司，这三家企业均获得了国家“有机茶”论证。

20. 绿色食品雁荡毛峰茶 雁荡毛峰，又称雁茗、雁荡云雾茶。为一种半炒烘细嫩绿茶。产于浙江省乐清市雁荡山。雁荡山产茶历史悠久，据记载，晋朝已有茶生产，北宋之后，茶叶生产

有了较大的发展。元朝汤显祖《雁荡山多姓阮偶书所见》中描述说：“一雨雁荡山茶，空此驻云霞。”雁荡山山高，雨多，雾浓，有的茶树长于绝壁上，茶叶香味更好。明朝章元应谢洁庵上人惠新茶诗：“雁山春茗味通仙，恰在清明谷雨前。……”。可见，雁荡山茶在当时已负盛名。

现雁荡毛峰于清明，谷雨期间采摘，采摘标准为一芽一叶至一芽二叶初展，要求芽长于叶，芽肥叶厚。鲜叶采回之后，经适度摊放，然后进行杀青、轻揉、炒二青（理条）、烘焙等工序加工而成。其品质特征为：条索稍卷曲，芽叶肥壮，满披银毫，色泽绿翠；内质香高带嫩香，持久，滋味鲜醇爽口，回味甘甜，汤色嫩绿明亮，叶底嫩肥，嫩绿明亮。雁荡毛峰自1979年恢复生产以来，多次获浙江省名茶奖，并获浙江省名茶证书。多家企业获得绿色食品、有机茶生产证书。

21. 绿色食品鄂南剑春茶 鄂南剑春茶产于湖北省咸宁地区。咸宁地区属鄂南茶区，是湖北省的著名茶叶之乡。历史上曾生产过像小港毛尖、三界贡茶、蜂翅、凤髓、桃花绝品等名茶。鄂南剑春于20世纪七八十年代在鄂南茶区茶叶科技工作者的努力下，根据当地的资源条件，引进先进的加工技术，结合当地的特色创制而成。

鄂南剑春采摘期为每年的清明前至谷雨之间，采摘标准为一芽一叶或一芽二叶，其炒制方法为：摊青、青锅、摊放、辉锅、筛分、包装。采用手工炒制，其手法为抖、带、甩、搭、捺、抓、扣、磨等，基本与西湖龙井茶的炒制手法相似。品质特征为：外形扁平挺直，尖削似剑，完整匀齐，多茸球；内质香气高鲜持久，汤色碧绿，清澈明亮，滋味醇甘鲜爽，叶底嫩绿明亮，芽叶成朵。鄂南剑春，自创制以来，1986年，被商业部评为全国名茶；1988年中国首届食品博览会银质奖；1991年获中国杭州国际茶文化“中国文化名茶”奖；1992年获香港国际食品博览会金奖。鄂南剑春是咸宁地区的主要名茶，年产量高达200多

吨，产值1 500多万元，产品畅销武汉、北京、上海、广州等大城市，还有部分出口。

22. 绿色食品前岭银毫茶 前岭银毫茶由江西省蚕桑茶叶研究所茶厂生产，江西省蚕桑茶叶研究所茶厂由以前的茶厂和茶树良种繁育场两单位合并组建，是江西省农业厅直属的科技开发型生产经营企业，拥有年加工万担（担非法定计量单位，1担=50千克）茶叶的初制、精制、窈花生产厂房设备和省内首座大型名优茶冷藏保鲜库，主导产品为名茶、茉莉花茶、烘青绿茶，同时生产炒青绿茶、绿茶、袋泡茶等多种茶叶品种，产品远销国内外。

该厂具有良好的生产生态环境，雄厚的技术力量，先进的生产工艺，完备的检测手段，产品质量稳定，1998年经中国绿色食品发展中心批准使用绿色食品标志，现已成为江西省有机茶生产示范基地。杜鹃牌前岭银毫品质特征：外观挺秀、多毫，翠绿、匀齐，内质清香高爽，味鲜浓醇，茶汤黄绿、明亮，叶底鲜嫩鲜亮。

23. 绿色食品邓村绿茶 湖北省宜昌县邓村乡位于长江三峡西陵峡北岸，距举世瞩目的三峡大坝坝址仅23千米，邓村茶叶就生长在这崇山峻岭的海拔800~1 200米山坡上，是湖北省著名茶乡。由于海拔高，昼夜温差大，加上长江及其水系的水文气象效应，山中云雾统绕，雨量充沛，土壤肥沃，具有生长优质茶的优越生态环境，所以邓村茶叶品质十分优良，是生产名优茶的适宜之地。

宜昌邓村是中国的古老茶区，悠久的制作茶叶历史，使邓村人总结了一套完善、科学的制茶工艺，目前生产的邓村炒青绿茶外形条索紧结、重实，色泽绿润，内质栗香悠长，汤色黄绿、明亮，滋味醇厚，叶底绿亮，是炒青绿茶中的名品、精品，深受各地消费者的普遍青睐。

邓村茶农十分注意保护生态环境，茶园分布在高山峡谷之

中，环境没有受到任何工业废气、废水、废物污染源的污染。重视保护茶园病虫的天敌资源，采用生物防治和农业防治相结合的方法防治病虫害；茶园内禁止使用除草剂，施肥以农家肥和绿肥为主。形成了山顶是林木，山腰是茶园，山脚是农田的合理布局，杜绝了茶园中空气、水源、土壤受污染的可能性。因此，“邓村绿茶”被国家绿色食品办公室批准为 AA 级绿色食品。

24. 绿色食品安吉白茶 安吉是浙江省西北山区的一个山区县，位于天目山北麓，境内海拔千米以上山峰 78 座，崇山峻岭，蜿蜒起伏，山峦叠起，沟壑纵横。这里是我国著名的竹乡，山上翠竹连绵，植被繁茂，空气十分清新。安吉也是我国著名的茶乡，早在唐代茶圣陆羽在《茶经》中就写道：“茶者，南方之嘉木也。”“浙西以湖州上……生安吉、武康二县山谷……。”安吉的地形地貌、环境与气候条件都非常有利于茶叶优良品质的形成。

1980 年 8 月，在安吉县的天荒坪镇大溪村 800 米桂家厂发现了一丛树龄逾百年的珍稀茶树，这丛茶树春茶幼嫩芽叶为白色，主脉呈绿色。这一稀有资源的发现，引起了当地茶叶生产工作者的重视，在当地政府的支持下，县林科所采用无性繁殖获得成功，并称之为“安吉白茶”。同时，研究部门对该茶树的生化成分进行研究，发现安吉白茶芽叶幼嫩时（指一芽一、二叶，一芽三叶后芽叶开始转绿）具有“白化”现象，白化期间，该茶的叶绿素含量很低，只有正常茶叶的 $1/20 \sim 1/10$ ；茶多酚的含量也只有正常茶叶的 $1/2$ 或 $1/3$ ；而氨基酸的含量却是正常茶叶的 $1 \sim 1.5$ 倍，高峰期可高达 6% 以上。此类品种是加工绿茶难得的稀有良种。

采自独特茶树品种的鲜叶经杀青、轻揉、干燥而制成的安吉白茶，外形细秀，匀齐成朵似兰茶形，色泽嫩黄带白油润；香气高爽鲜嫩持久，汤色嫩绿、清澈透明，滋味醇和甘爽圆润，叶底

的叶肉呈嫩白色，叶脉微绿，芽叶成朵。安吉白茶在全国多次名茶评比中名列前茅，是难得的好茶，堪称茶中一绝。

25. 绿色食品日照绿茶 日照市自 1966 年“南茶北移”成功，现有茶园面积 8 000 公顷，年产茶叶 1 500 吨，占山东省的 50% 以上，是山东省最大的绿茶生产基地，产量连续六年列全省第一，素称“北方第一茶”。其中东港区巨峰镇 66.7 公顷有机茶已通过欧盟国际有机食品发展中心认证，获得了欧盟市场的“通行证”。

日照市地处山东省东南部，东临黄海，属暖温带湿润季风气候，光照充足，雨量充沛。境内山地丘陵土壤呈微酸性，属黄棕壤土，含有丰富的有机质和微量元素。由于地处高纬度，这里生产的绿茶具有“叶片厚、滋味浓、香气高、耐冲泡”的特色。

日照市近几年来穿云破雾攻克了十多项茶园优质丰产技术难关，完成了高效设施栽培等科研项目，茶园面积不仅在规模上迅速扩大，而且在茶叶品种质量优化上有了显著的提高。近年来，一批茶叶加工厂相继建立。日照“雪青”作为山东省著名商标，日照市的绿茶名牌，率先成立了公司，建立了茶叶基地。日照绿茶公司投资 280 万元建起了年产 5 万千克茶叶的日照绿茶加工厂，兖州矿业集团与茶叶大镇巨峰镇合作建起了日照逢春茶厂。知名品牌茶叶加工龙头企业的兴起，还促进了茶叶加工质量的提高，目前，全市先后有几十种茶叶获得市、省及国家级优质茶称号，有十几种茶获省优、部优和国际金奖。其中，“雪青”被定为山东省著名商标，其他的还有“河山青”牌、“浮来青”牌、“逢春”牌等。

近几年来，日照市采用先进的科学技术，在冬季采用茶叶反季节栽培方法，建起冬暖式塑料大棚生产茶叶，所产大棚绿茶每年在春节前上市，大大提升了日照茶的知名度。日照市在茶树栽培、管理、科研、试验、示范等方面积累了许多成功的经验，尤其在茶树无公害栽培方面，采用农业防治、物理防治和生物防治

病虫害等措施，杜绝用农药，重施有机肥，全区 3 333 公顷茶园已发展成为生态茶园，所产绿茶获绿色食品认证。

26. 绿色食品莒南绿茶 产于山东省莒南县的绿茶外形有芽形、针形、扁形、束形等系列。莒南绿茶具有明显的北方绿茶的品质特征，被茶叶专家评定具有“叶片厚、耐冲泡、香气高、滋味浓”的优质特征。目前，莒南县有茶园面积 2 000 余公顷，年产优质莒南绿茶 1 000 吨左右。

莒南绿茶采用鲁南名优茶工艺制成，外形紧细壮实，绿润多毫，栗香气高，滋味浓醇爽口，汤色翠绿、明亮，叶底肥嫩成朵、黄绿明亮。嗅之使人心旷神怡，饮之清热解毒、生津止渴。

莒南绿茶 1995 年在第二届全国博览会上，有 5 个品种荣获二项金奖、二项铜奖，并代表山东名茶参加了第二十九届世界农业博览会；1997 年在第三届全国农业博览会上被认定为“中国名牌产品”，并经中国绿色食品发展中心认证，许可使用“绿色食品”标志。

（二）绿色食品乌龙茶

乌龙茶，又称青茶。是目前我国仅次于绿茶的、消费增长势头较快的一种茶类。乌龙茶香味独特，具天然花果香气和品种的特殊香韵。有类似兰花香、桂花香、水蜜桃香、桂皮香、栀子花香，还有许多不知名的清花香、甜花香。大自然花草繁茂，何处无芳香？但由于乌龙茶这种香韵并非源于花果，因而倍显珍贵。

那么，乌龙茶的花香韵味到底从何而来呢？乌龙茶品质特征的形成，与它选择特殊的茶树品种（如水仙、铁观音、肉桂、黄旦、梅占、乌龙等）、特殊的采摘标准和特殊的初制工艺分不开。乌龙茶鲜叶采摘掌握茶树新梢生长至一芽四五叶顶芽形成驻芽时，采其二三嫩叶。嫩叶采回来之后，先让其在日光下晒 30 分钟左右，称晒青；然后将鲜叶放置在阴凉的地方使鲜叶冷却，称之为凉青。经过一段时间之后，将鲜叶放入水筛或摇青机内，通过手臂或机器的转动，促使叶缘组织遭受摩擦，破坏叶细胞，

使多酚类发生酶促氧化缩合，生成茶黄素（橙黄色）和茶红素（棕红色）等物质，而叶子中心细胞保持完整，叶色不变，形成绿叶红边的特征，同时，叶子内部经过一系列的化学作用，产生芳香物质，散发出一种特殊的芬芳香味，再经高温炒青，彻底破坏酶活性，并且经过揉捻，使青茶形成紧结粗壮的条索，最后烘焙，使茶香进一步发挥。乌龙茶的加工结合了红、绿茶加工的优点，充分发挥了茶叶内在的香与味，形成了自己独特的优良风格。

乌龙茶总的品质风格为外形壮大，色泽沙绿至乌褐，油润，汤色橙黄至橙红、明亮，香气浓郁持久，沁人肺腑，滋味醇厚甘鲜，回味悠长。

生产乌龙茶需要特殊的茶树品种，这些品种多为中叶种，它们适宜于生长在较温暖的地区。因此，乌龙茶生产主要在福建、广东、台湾三省，四川、浙江等省偶有生产，但品质风格与福建、广东所生产的乌龙茶有所区别，其主要原因是茶树品种和茶树的生长环境不同所致。

福建是乌龙茶的主产区，同时也是乌龙茶生产的发源地，据史料记载，早在 16 世纪的明朝，福建就开始有乌龙茶生产。

福建乌龙茶产地又分闽北和闽南两大产区。福建生产的乌龙茶在全国产量最高，品种也最为丰富多彩。

闽北产区主要在武夷山、建瓯、建阳等县，其中武夷山市的武夷山区是古今闻名的乌龙茶产地。闽北乌龙茶的花色品种有武夷岩茶、闽北乌龙、闽北水仙等，产品以武夷岩茶最佳。武夷岩茶根据产地可分正岩茶、半岩茶、洲茶；根据品质即可分为水仙、肉桂、奇种、名枞等；两者结合则可称为正岩水仙、半岩水仙、洲水仙等。

闽南产区主要是安溪、永春、南安、同安等县，其中安溪产量最高。闽南乌龙茶的花色品种有铁观音、色种、黄金桂、毛蟹、永春佛手、白叶奇兰等，其中安溪铁观音久负盛名。闽南乌

龙茶的产品多以品种命名。

广东乌龙茶主要产于汕头地区的潮安、饶平等县，现梅县、惠阳等地也在大力发展乌龙茶的生产。广东地处中国南方，气候温暖，茶树生长期长，一年可采四季（即春、夏、秋、冬茶）。正常采摘时，高山茶以春茶为多，冬茶较少，平地茶以夏茶为多。冬茶，又称冬片，具有很高的香气，是拼配时用于调节香气的最好原料。广东乌龙茶的花色品种有凤凰单枞、凤凰水仙、浪菜、西岩铁观音、乌龙和色种等，其中以潮安凤凰单枞和饶平水仙品质为佳。

在乌龙茶中，品种特征明显的茶以品种命名居多，产地特征明显的以产地命名居多。产地与品种特征均不是很明显的茶，市场上多以“乌龙茶”这一商品名出现。

在乌龙茶的生产过程中，茶园管理、鲜叶采摘、加工工艺、包装贮藏等过程完全按照绿色食品、有机茶的要求进行生产与管理，所生产的乌龙茶产品可称为绿色食品乌龙茶。

1. 绿色食品铁观音 铁观音既是茶名，又是茶树品种名，因身骨沉重如铁，形美似观音而得名。该茶是闽南乌龙茶的代表，也是闽南乌龙茶中的佳品。

铁观音产于福建省安溪县，由铁观音品种茶树的芽叶加工而成。安溪产茶，历史悠久，在唐朝已有记载。铁观音茶树品种的由来，有两种说法：一说清朝乾隆年间，安溪县西坪松林头茶农魏饮信佛，每天清晨必奉一杯清茶于观音像前，十分虔诚。一夜梦见在石崖中有一株茶树，枝壮叶茂，喷发出一股诱人的兰花香气。第二天，上山砍柴，偶见岩石隙间有一株茶树，与梦中所见半点不差，视为珍奇，遂挖回精心加以培育并制成成茶。其茶沉重似铁，香味极佳。疑为观音所赐，即名为铁观音。后人因铁观音外形优美，又冠以“美如观音重似铁”之说。另一说法是安溪西坪南岩山一个名叫王士谅的人制成的茶叶，进贡乾隆皇帝，皇帝喜其香味，赐名“南岩铁观音”。

安溪铁观音自发现到现在已有 300 年的历史了，但是安溪铁观音的扬名于 20 世纪初才开始，是继武夷岩茶之后的后起之秀。1916 年，在台湾总督署举行的茶业评奖活动中，“万寿桃”牌铁观音获一等奖。1945 年在新加坡评奖活动中，王联丹茶庄的“泰山峰”牌铁观音获金奖。1982 年被商业部列为全国名茶之一。同年国家经委授予安溪茶厂出口的“安溪风山牌”特级铁观音以金质奖章的最高荣誉。安溪铁观音采制精细，鲜叶经凉青、晒青、凉青、做青（摇青与静置交替）、炒青、揉捻、初焙、复揉、复焙、复包揉、文火慢烘、拣剔等工序加工而成。其品质特征是外形条索圆结、匀净，多呈螺旋形，身骨重实，色泽砂绿翠润，青腹绿蒂，俗称“香蕉色”；内质香气清高馥郁，具天然兰花香，汤色清澈金黄，滋味醇厚甘鲜，“音韵”（铁观音香味中所能体会到的特殊的香气与滋味）明显，入口微苦，立即转甘。耐冲泡，七泡尚有余香。叶底开展，肥厚软亮匀整。由于不同乡镇的地理、人文的微小差异，形成了“西坪韵、祥花香”之地域特征。

安溪铁观音香味超群，名扬福建、广东、台湾、香港、澳门以及日本、泰国、印度尼西亚、新加坡等国家和地区。并受到越来越多的人喜爱，消费量在不断的上升。在非乌龙茶产区，铁观音几乎成了乌龙茶的代名词。

2. 绿色食品武夷岩茶 武夷岩茶是指产于福建省武夷山市武夷山景区内的所有乌龙茶的总称，为福建乌龙茶中的极品。武夷山茶农利用岩凹、石隙、石缝栽种茶树，岩茶由此得名。

武夷山，为福建省第一名山，武夷山悬崖绵亘，岩头兀突，烂石沃土，气候温和，泉质清冽，云气绝佳。从山顶到山脚，山坑、岩壑间到处都有种茶，其主产地有马头岩、天心岩、慧苑、竹窠、碧石、九龙窠、燕子窠、御茶园、水帘洞、玉花洞、桃花洞、佛国、桂林、三仰峰等。

武夷山茶叶花色品种很多，有水仙、肉桂、大红袍、铁罗

汉、白鸡冠、奇种等品种。

总的品质风格为：外形条索肥壮、紧实、匀整，叶端扭曲，叶背起蛙皮状砂粒，俗称“蛤蟆背”，色泽青褐油润呈“宝光”；内质香气馥郁隽永，胜似兰花而深沉持久，具特殊的“岩韵”，滋味浓厚回甘，润滑爽口，汤色橙红，叶底“绿叶红镶边”，呈三分红、七分绿。武夷岩茶品质超群，历代名人对武夷岩茶的品质推崇备至。“清芬扑鼻，舌有余甘……始觉龙井虽清而味薄矣，阳羡虽佳而韵逊矣。”这段话非常形象而又深刻地描述了武夷岩茶的品质风格。

武夷岩茶根据产地不同可分为：正岩茶、半岩茶和洲茶。正岩茶亦称大岩茶，是指武夷山中三条坑各大岩所产的茶叶，品质最佳，岩韵特显。半岩茶亦称小岩茶，是指正岩茶边缘地带所产的茶叶，品质稍逊于正岩茶。洲茶泛指平地，沿溪两岸所产的茶叶，品质又低一筹。武夷岩茶自20世纪70年代以来，多以茶树品种的名称命名。用水仙品种制成的为“武夷水仙”，以采茶或其他品种采制的统称“武夷奇种”。在正岩中选择部分优良茶树单独采制成的岩茶称为“名枞”。名枞为武夷岩茶中的极品，产量极低，极为珍贵。

武夷岩茶已审评原产地域保护，保护名称为“武夷岩茶”，保护地域为武夷山市。产品有“大红袍、名枞、肉桂、水仙、奇种”。其中武夷山市风景区范围70千米²内为武夷岩茶名岩产区，其他地域为武夷岩茶丹岩产区。

3. 绿色食品大红袍 “大红袍”，武夷岩茶的一种，武夷四大名枞之一。长于武夷山天心岩九龙窠的高崖峭壁上。九龙窠日照短，多反射光，昼夜温差大，岩顶终年有细泉浸润流淌。这种特殊的自然环境，造就了大红袍的特异品质，大红袍茶树现有6株，都是灌木茶丛，叶质较厚，芽头微微泛红，阳光照射茶树和岩石时，岩光反射，红灿灿十分醒目。关于“大红袍”的来历，还有一段动人的传说呢，传说天心寺和尚用九龙窠岩壁上的茶树

芽叶制成的茶叶治好了一位县官的疾病，这位县官将身上穿的红袍盖在茶树上以表感谢之情，红袍将茶树染红了，“大红袍”茶名由此而来。

名枞是岩茶之王，四大名枞是名枞中的精品，而“大红袍”又位居四大名枞之首，在名枞中享有最高的声誉，可谓是乌龙茶中的“茶中之圣”了。大红袍采制至今约有 300 多年的历史了，因产量只有 6 株茶树，非一般人所能品饮，故形成了很多传说。

20 世纪 80 年代，“大红袍”茶树现经武夷山市茶叶研究所的试验，采取无性繁殖的技术已获成功，经繁育种植，现种植面积已有上千亩，已能批量生产。

“大红袍”茶的采制技术与其他岩茶相类似，但更加精细。每年春天，采摘 3~4 叶开面新梢，经晒青、凉青、做青、炒青、初揉、复炒、复揉、走水焙、簸拣、摊凉、拣剔、复焙，再簸拣、补火而制成。

“大红袍”的品质特征是：外形条索紧结，色泽绿褐、鲜润，冲泡后汤色橙黄、明亮，叶片红绿相间，典型的叶片有绿叶红镶边之美感。大红袍品质最突出之处是香气馥郁有兰花香，香高而持久，“岩韵”明显。大红袍很耐冲泡，冲泡七八次仍有香味。品饮“大红袍”茶，必须按“工夫茶”小壶、小杯细品慢饮的程式，才能真正品尝到“岩茶之颠”的韵味。

“大红袍”为武夷岩茶产品之一，受中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局发布的《原产地域产品保护规定》保护。

4. 绿色食品黄金桂 黄金桂，又名“黄桜”“黄旦”或“黄金贵”。是闽南乌龙茶中的一种。由黄桜品种茶树的嫩梢制成。黄金桂原产安溪罗岩乡，其来源有两种传说：一种认为在 19 世纪中叶，安溪罗岩乡茶农魏珍，路过北溪天边岭，见一茶树带黄颜色，把它移植到盆中，并压条繁殖，精心培育，采制成茶。不料此茶香气扑鼻，非一般茶能及，因此而传扬。另一说法是在 1860 年左右，安溪县虎邱乡美庄村一青年结婚，其妻子王

氏的“带青”之物（以植物幼苗作为礼物）即为两株小茶苗，夫妻俩把这两棵茶树精心培养，并采制成茶，这茶色如黄金，香气芬芳无比。这茶苗因是王氏带来的，又王与黄方言同音，故将此茶命名“黄桹”以表纪念。

黄桹品种鲜叶的叶片软薄、梗细小，节间短，含水量低，因此，黄桹的初制工艺与铁观音相比，有晒青程度轻，做青历时短，摇青程度偏轻，烘焙温度稍低的特点。其总的品质特征为：条索紧细匀整，色泽绿中带黄，内质香气清高优雅，天然的花香（带桂花香型）特别明显，被誉为“透天香”、“千里香”，汤色浅金黄、明亮，滋味醇和回甘（与其他品种相比滋味较淡），叶底黄嫩明亮，红点显。黄桹不单独作为商品茶时，是调剂拼配茶香气的好原料。黄桹以香气高见长，近年来多次获省优、部优产品称号。茶树扩种速度很快，出口量也不断增长。

5. 绿色食品佛手茶 永春佛手，又名香橼（“文化大革命”中因除“四旧”曾改“佛手”为“香橼”）。为闽南乌龙茶中的一种。产于福建省永春县，由佛手品种茶树嫩梢制成。

佛手原产于安溪金榜乡骑虎岩，最早记载佛手品种来源的是1937年福安茶业改良场技师庄灿彰所写的《安溪茶业调查》，“相传二十年前，安溪第四区骑虎岩上一和尚，取柑橘类之香圆（香橼的俗称）作砧木，接茶穗于砧上而得此种，是否可靠，极是疑问。”佛手品种于1919年传入永春华兴种植实业股份有限公司，开始只有茶苗15株，后经压条繁殖，种植面积不断扩大。至20世纪30年代，永春就有单独成箱的佛手经永春华兴公司南洋办事处转销马来西亚。50至60年代，永春佛手的种植面积不断扩大，并单独成箱以商品名“香橼”进入市场，远销东南亚各国。

福建省永春县地处戴云山脉，山清水秀，朝雾夕岚，泉甘土赤，是佛手品种生长的适宜之地。

佛手的叶形与芸香科的香橼柑的叶片相似，叶接近圆而叶质

柔软，其加工方法与铁观音有所区别，其品质特点也不一样。永春佛手紧结、肥壮重实，卷曲呈蚝干状，色泽砂绿、乌润；内质香气高锐独特的果香，滋味醇厚回甘，汤色橙黄、清澈，叶底黄绿、软亮。

近年来，永春佛手多次被评为优质产品奖。1983年，全国华侨茶叶基金会授予永春北碚华侨果场佛手茶以“培植发展出口优质产品——佛手奖”。1985年，永春松鹤牌香橼被评为省优产品。同年，永春佛手被农业部评为优质奖。1986年又荣获商业部部优产品称号。现永春县已有佛手茶园1133公顷，年产佛手茶1100吨。佛手茶尤以香气高锐，滋味浓厚而受闽、粤、港、澳等地及东南亚侨胞的喜爱。

6. 绿色食品水仙茶 水仙是适制乌龙茶茶树品种之一，用水仙茶树品种的鲜叶制成的乌龙茶称为水仙茶。水仙茶树品种属半乔木型，叶片比普通小叶种大1倍以上，叶质肥厚，是制乌龙茶的优良茶树品种。同一茶树品种，因产地不同，品质差异甚大。因此，不同产地的品种，就冠上某地名进行称呼，如产于武夷山区的水仙茶称为武夷水仙，类似的有闽北水仙、闽南水仙，在诸多水仙茶中，品质以武夷水仙最佳，历史上的武夷水仙又有岩水仙、洲水仙、外山水仙之分，其中以岩水仙品质最佳。

武夷水仙是武夷岩茶的主产品，鲜叶采摘要等到谷雨后入夏前嫩梢形成“开面”（对夹）时才开始。鲜叶采回之后经晒青、凉青、做青、杀青、揉捻、毛火、摊放、足火等工序精心加工而成。其品质特征为：条索肥壮、紧结，叶端折皱扭曲如蜻蜓头，色泽油润，并具“三节色”（头部呈浅黄色，中部呈乌色，尾部呈浅红色）、“蛤蟆背”的特征；内质香气浓郁清长，岩韵显，味醇厚，具有爽口回甘的特色，汤色浓艳，呈橙红色，叶底肥嫩明净，绿叶红边。武夷水仙现分特级、一至三级四个等级，产品受《原产地域产品保护规定》保护。

闽北水仙茶是指产于福建省武夷山市外的建瓯、建阳、水吉

等地的水仙茶。闽北水仙茶，始于清道光年间（1821），发源于福建建阳小湖乡大湖村的严义山祝仙洞。闽北水仙其条索紧结沉重，叶端扭曲，色泽油润，间带砂绿、蜜黄（鳝皮黄）；内质香气浓郁，具有兰花清香，汤色清澈显橙绿色，滋味鲜爽醇厚回甘，叶底肥软黄亮，红边鲜艳。闽北水仙因产地不同分为崇安水仙、建瓯水仙与水吉水仙三种。其中建瓯的南雅水仙（又叫南路水仙）品质最优，接近半岩水仙。现在闽北乌龙茶总量的60%~70%是水仙茶。水仙茶在闽北乌龙茶中具有举足轻重的地位，并获得了越来越多的人的青睐。

闽南水仙茶以永春水仙和漳平水仙较为著名。永春水仙茶是在清咸丰年间从闽北引种于永春鼎仙岩，其后在闽南地区传播种植的。永春水仙融合闽北和闽南乌龙茶制作工艺的优点，使茶叶更耐泡、香气更显、滋味更醇、汤色更亮，形成风味独特的“闽南水仙”，永春成为“闽南水仙”的发源地。品饮水仙茶，沸水冲泡时，茶汤飘逸缕缕似天然兰花独有的清香，未饮先畅；品尝几口，则韵香醇甘，津生喉润；几经冲泡，汤色明亮，韵味尚存，余香绵绵。永春现有水仙茶园1200公顷，年产1300多吨。

漳平水仙茶最早产于双洋镇中村村，由茶农邓观金从建瓯水吉引种栽培，已有80多年生产历史。漳平水仙茶制作是以武夷山岩茶制法为主，参考闽南水仙茶工艺流程初制而成，产品多压成扁平方块状，外包白纸，称“漳平水仙茶饼”，1千克约50块。漳平水仙茶饼具有干色乌褐，油润，干香纯正，内质香气高爽，且花香型优雅，滋味醇正，味中透香，汤色深橙黄、清澈明亮，叶片肥厚黄亮、红边鲜明，喝后不伤胃等优良品质。它以乌龙茶中惟一加工成饼状的产品，被省茶叶学会列为福建省名茶之一。

7. 绿色食品武夷肉桂茶 武夷肉桂，又称玉桂，由于它的香气滋味有似桂皮香，所以在习惯上称“肉桂”。该茶是以肉桂

良种茶树鲜叶，用武夷岩茶的制作方法而制成的乌龙茶，为武夷岩茶中的高香品种。

据《崇安县新志》载：肉桂茶树最早发现于武夷山慧苑岩，另说原产武夷马振峰上。作为名枞，肉桂已有 100 多年的历史了，直至 20 世纪 60 年代以后，肉桂优良的品种特征才渐被人们所重视，得到繁育与推广，并将肉桂列为诸名枞之前茅。“武夷各岩所产之茶，各有其特殊之品（明蒋叔南《武夷山游记》）。”肉桂除了具有武夷岩茶的滋味特色外，更以其高锐持久的高香品种备受人们的喜爱。据专家评定，肉桂的桂皮香明显，佳者带乳味，香气久泡犹存，入口浓厚甘醇，咽后齿颊留香，汤色橙红清澈，叶底黄亮，绿叶红边。肉桂贵在奇香，但其对初制技术要求很高，应严格“看茶做茶”技术。否则，难以发挥其优异的品种特征。

武夷肉桂产于福建省武夷山市境内著名的武夷山风景区，产地分布于武夷山的水帘洞、三仰峰、马头岩、桂林岩、天游岩、晒布岩、响水岩、百花庄、竹窠、九龙窠等峰岩之中和九曲溪畔，产量大为增加，不是只闻其名，不见其物的武夷名枞，而是有较大的栽培面积，有一定产量的深受品饮者所追求的武夷名枞。武夷肉桂已成为武夷岩茶中的主要品种。

8. 绿色食品毛蟹茶 毛蟹，乌龙茶名，又是茶树品种名。原产于安溪县福美大丘仑。无性系品种。

毛蟹，植株灌木型，中叶类，中芽种。树姿半开展，分枝稠密；叶形椭圆，尖端突尖，叶片平展；叶色深绿，叶厚质脆，锯齿锐利；芽梢肥壮，茎粗节短，叶背白色茸毛多，开花尚多，但基本不结实。一年生长期 8 个月。育芽能力强，但持嫩性较差，发芽密而齐，采摘批次较多，树冠形成迅速，成园较快，适应性广，抗逆性强，易于栽培，产量较高。

加工成乌龙茶后，茶条紧结，梗圆形，头大尾尖，芽叶嫩，多白色茸毛，色泽褐黄绿，尚鲜润。茶汤青黄或金黄色。叶底叶

张圆小，中部宽，头尾尖，锯齿深、密、锐而且向下钩，叶稍薄，主脉稍浮现。味清纯略厚，香清高，略带茉莉花香或桂花香。

9. 绿色食品本山茶 本山，乌龙茶茶名，又是茶树品种名。原产于安溪西坪尧阳。

本山，植株灌木型，中叶类，中芽种。树姿开张，枝条斜生，分枝细密；叶形椭圆，叶薄质脆，叶面稍内卷，叶缘波浪明显，叶齿大小不匀，芽密且梗细长，花果颇多。一年生长期8个月左右。与铁观音“近亲”，但长势与适应性均比铁观音强，制乌龙茶品质优良，香高味醇，品质好的与铁观音相近似。该茶于1984年在全国茶树良种审定会上被认定为全国良种。在安溪栽培面积达1 067公顷，居全县第三位，为县内四大当家良种之一。主产于西坪、虎邱、蓬莱、尚卿、长坑、芦田等乡镇，并先后传播到闽南、闽中等部分乌龙茶区。

10. 绿色食品色种茶 色种是闽南地区本山、毛蟹、奇兰、梅占等品种拼和的总称。产于安溪、永春、南安、同安等县，色种的加工方法基本上同铁观音，只因品种鲜叶特点不同，在技术掌握上稍有区别，其成品茶在形、色、香、味上也各有特色。其中本山的品质特征：外形条索壮实、沉重，梗鲜亮，较细瘦，如“竹子节”；色泽鲜润呈香蕉皮香，汤色橙黄，叶底黄绿；叶张尖薄，长圆形，叶面有隆起，主脉明显；香型类似铁观音而较清淡；味清纯略浓厚。奇兰品质特征为：条索较细瘦，梗较细，叶柄窄；色泽黄绿色或褐绿色；较鲜润，汤色青黄或深黄；叶底叶张圆，头尾尖，叶面有光泽，主脉浮现，稍显白色；香气清高，味清纯甘鲜。毛蟹的品质特征为：条索紧结，梗圆形，头大尾尖，芽叶嫩多白色茸毛；色泽褐黄绿，尚鲜润，汤色青黄或金黄色；叶底叶张圆小，中部宽，头尾尖，锯齿粗锐；味厚香浓。香橼的品质特征为：条索壮结、重实，叶张近圆而大；色泽砂绿、油润，汤色金黄；香气高锐；滋味甘醇。各种品种茶按各自的特

色根据一定的比例拼和组成色种。

11. 绿色食品武夷奇种 武夷奇种是由有性群体品种所制成的，是武夷岩茶的一种。武夷有性群体种一般称为“菜茶”，属灌木型，中叶类，品种组成复杂，叶肉较厚，适制乌龙茶。武夷奇种历史上根据产地分岩奇种、洲奇种、外山青茶及副产品。现统称奇种，分特级、1~3级。

武夷奇种鲜叶采摘时间一般为谷雨后立夏前鲜叶形成“开面”时开采。鲜叶采回之后，经晒青、凉青、做青、杀青、揉捻、毛火、摊放、足火等工序精心加工而成。其品质特征为：条索紧结，叶端折皱扭曲，色泽乌润、砂绿，具“三节色”特征；内质香气清锐细长，岩韵显，味醇厚，浓而不涩，醇而不淡，回味清甘，汤色呈浅橙红色，叶底柔软，绿叶红边。

12. 绿色食品白芽奇兰茶 白芽奇兰茶，产于漳州市平和县第一峰的大芹山一带，由白芽奇兰品种茶树的嫩梢采制而成，是平和县的传统名茶。因其长出的各季芽梢均呈白色，制成茶品质有奇特的“兰花”香味，故名“白芽奇兰”。

平和县属南亚热带季风气候，这里有高山起伏，溪流潺潺，土壤肥沃，林竹茂密，气候温暖，雨量充沛，四季常青，境内山峦起伏，山高雾多，土壤肥沃，极适宜白芽奇兰品种茶树的生长。全县共有白芽奇兰茶园4 053公顷，其中投产茶园3 067公顷，年产白芽奇兰茶1万多吨。

白芽奇兰茶属制乌龙茶的高香品种，采制十分考究，工艺精细，与铁观音采制技术基本相似。其品种特征为：外形紧结匀整，色泽砂绿带翠、油润；内质香气清高、浓长，兰花清香显露；滋味醇厚、鲜爽回甘；汤色清澈杏黄，叶底肥软、明亮。干嗅茶香明显，冲泡之后以独特的幽雅浓长的兰花香而著称，入口醇厚回甘，咽后齿颊留香，给人以融兰香与水为一体之感。

白芽奇兰茶在国内外评比中屡获殊荣：1989年获福建省名茶评比一等奖；1991、1992、1993年连续三次获福建省优质奖；

1993 年又获第二届中国专利新技术新产品博览会金奖和国家农业部优质产品证书；1994 年获首届闽台天福杯一等奖；1995、1996 年又连续两次获福建省名茶奖；1997 年获国家绿色食品证书；1997 年又获意大利国际轻五博览会金奖；1997、1998 年连续再获福建名茶奖；1998 年获国际茶文化博览会金奖；1999 年获中国 99 昆明世博会福建特色产品展金奖；2000 年获中国茶文化国际研讨会暨展示会金奖。产品畅销福建、广东、香港、澳门、台湾及东南亚等地。

13. 绿色食品凤凰水仙 凤凰单枞原产于广东省潮安县凤凰乡凤凰山茶区。传说宋帝赵景南下到潮州，路经凤凰乌岽山，口渴难忍，侍从们从山上采下一种叶尖似鹂嘴的树叶加以烹制，饮后既止渴又生津，故传后人广为栽种，并称此树为“宋种”或叫鹂嘴茶。迄今已有 900 多年有历史，现乌岽山茶区尚存有 300 ~ 400 年的老茶树。

凤凰山是由大大小小的几百座山峰组成的，系福建戴云山脉向西南延伸的斜脉，绵亘在大埔、丰顺、潮安、饶平等县的交界处，峰峦重重叠叠，高耸入云，海拔高度 350 ~ 1 498 米。凤凰镇现有茶园 2 333 公顷，茶叶产量 1 800 吨左右。

凤凰水仙品种分布在广东潮安、饶平、丰顺、焦岭、平远等县，为有性群体种，小乔木型，叶形大，呈长椭圆形，色泽绿，有油光，先端多突尖，叶尖下垂，略似鸟嘴。因此，古时的凤凰水仙茶称为“鸟嘴茶”，至 1956 年才被定名为凤凰水仙。

凤凰水仙由于选用的原料优次和制作精细程度不同，按成品品质依次分为凤凰单枞、凤凰浪菜和凤凰水仙三个品级。采用水仙群体种中经过选育的单枞制作和优良产品属单枞级，较次为浪菜级，再次为水仙级。

凤凰水仙与同是由凤凰水仙品种采制而成的凤凰单枞和凤凰浪菜相比，采摘原料较为成熟，采制稍为粗放，品质也稍次。凤凰水仙的品质特征为：条索肥壮、匀整，色泽灰褐、乌润；内质

清香芬芳，汤色清红，滋味浓厚回甘，叶底厚实红边绿心。产品畅销粤东、闽南及越南、柬埔寨、泰国、新加坡等东南亚地区。

14. 绿色食品凤凰单枞 凤凰单枞是从凤凰水仙的茶树品种植株中选育出来的优良单株，由茶农单独栽培、单独采制而成。凤凰单枞只在春茶采制，夏、秋茶采制浪菜或水仙，品质次于单枞。凤凰单枞的鲜叶一般在下午2~4时采摘，利用夜间手工制成。制法分晒青、凉青、做青、炒青、揉捻、复炒、复揉、烘焙等工序加工而成。其品质特征为：外形条索肥壮、紧结、重实，匀整挺直，色带褐似蜡皮色，油润有光；内质香气清高、悠深，具天然的花香和果香，汤色橙黄清澈明亮，沿碗壁呈金黄色彩边，滋味浓爽，润喉回甘，叶底边缘朱红，叶腹黄亮。凤凰单枞19世纪中叶即誉满国际茶叶市场。

凤凰单枞因香气滋味的差异，可分为花香型单枞和果香型单枞，花香型有如黄（栀）枝香、芝兰香、茉莉香、桂花香、玉兰香、橙花香等品名，果香型单枞有蜜兰香、杏仁香、肉桂香、杨梅香等品名，品质各具特色。

15. 绿色食品岭头单枞茶 岭头单枞茶，又称白叶单枞茶，为广东乌龙茶中凤凰单枞的一种。原产于广东省饶平县坪溪乡的岭头管区（村）。1961年茶农从凤凰水仙群体中单株选育而成的无性系品种。小乔木型，大叶类，特早芽种。植株高大，分枝部位高，树姿半开张偏直立。叶形椭圆，叶尖钝尖，叶色浓绿。春芽萌发期在1月下旬至2月上旬，一芽三叶期在2月下旬至3月上旬。生长势旺盛，发芽密度中等，芽叶肥壮，茸毛较少，幼嫩芽叶呈浅白色，新老叶色泽分明，亦称白叶单枞。现分布于广东潮汕地区的饶平、潮安、拈东、拈西、汀海。岭头单枞茶采制精细，鲜叶经凉青、碰青、杀青、揉捻、干燥等工序加工而成。其品质特征为：外形条索微弯曲，色泽黄褐似黄鳝鱼色；内质香气花蜜清高，滋味醇爽回甘，汤色橙红明亮，叶底笋黄色，红边明亮，是当今乌龙茶的极品。1986年获全国名茶称号，1991年荣

获国际文化名茶称号。

16. 绿色食品台式乌龙茶 台式乌龙茶是指台湾在祖国大陆投资创办茶场、引种适制台湾乌龙茶的茶树品种，创办茶厂、引进台湾乌龙茶加工设备，按照台湾乌龙茶加工方式在中国内地加工的、具有台湾乌龙茶品质特征与风格的乌龙茶。

据考证，台湾茶叶系清朝嘉庆年间从福建传去种植的。由于福建与台湾土壤、气候、制茶工艺、饮茶习惯等都相似，近几年台商把目光投向福建茶叶市场，他们沿着先办茶场、后办茶厂、再行销售，甚至创办观光茶园的经营思路，把茶叶当作一个产业做大、做活。

据报道，目前台湾已有不少企业在浙江、江西、湖北、湖南和福建的晋安、闽侯、漳浦、南靖、建瓯、蕉城、安溪、邵武、周宁等地开发高标准茶园，推广台茶 27 号（金萱）、台茶 29 号（翠玉）等台茶新品种。自办现代化的茶叶加工企业，按照台湾乌龙茶加工方式生产绿色、有机乌龙茶。

（三）绿色食品红茶

红茶是国际茶叶贸易市场上贸易量最大，消费量也最大的茶类。我国是红茶生产的发源地，据史料记载，最早的红茶生产是从福建崇安的小种红茶开始的，后逐渐演变产生了工夫红茶。清朝董天工 1751 年写的《武夷山志》载有小种和工夫的茶名，可见清朝就从小种红茶发展到工夫红茶。产地也由福建传入安徽、江西、浙江、湖南、湖北、云南、广西、广东、海南、四川等地。19 世纪 30 年代，我国小种红茶的制法传入印度，随后传入斯里兰卡。19 世纪 70 年代，印度的乔治·里德（George Reid）发明了切茶机，印度等国开始发展将茶叶切碎加工的红碎茶。这种红茶新的加工方法加工出来的茶叶，更适合于西方人在茶中加牛奶的饮茶习俗，因此，红碎茶的生产在短短 100 年的时间里得到了迅猛的发展。红碎茶最终成为世界茶叶贸易市场的主要茶类。我国于 20 世纪 50 年代末开始试制生产红碎茶，最早在湖南

安化采用传统制法试制成功。红碎茶是国际茶叶贸易市场上贸易量最大，消费量也最大的茶类。

红茶的加工方法是在初制时，鲜叶先经萎凋，减重约30% ~ 45%，增强酶活性，然后再经揉捻或揉切、发酵和烘干，形成红茶红汤红叶、香味甜醇的品质特征。红茶有红碎茶和红条茶之分，红碎茶品质要求汤味浓、强、鲜，发酵程度偏轻，多酚类保留量约为 55% ~ 65%。红条茶滋味要求醇厚带甜，发酵较充分，多酚类保留量不到 50%。

红茶由于要经过发酵，对茶树的品种、茶树的生长环境、地理条件和内含的化学成分都有严格要求，生产红茶以采用大叶种茶树嫩梢的芽叶为好，该茶树品种叶形大，叶绿素和蛋白质含量相对较低，叶色浅，多酚类含量高，这些品种特性为红茶品质的形成奠定了很好的物质基础。大叶种是生产红茶的理想品种。大叶种茶树适宜于生长南方，因此，我国的云南、广东、广西是现在红茶生产的主要省份。

云南省于 20 世纪 30 年代试制红茶成功，现已成为我国红茶生产量最高、质量最好的红茶主产地。云南地处中国南部，境内六山五水构成山岭纵横、河谷渊深、错综复杂的地形地貌，它西北高东南低，既可抵挡西北大陆性气候的入侵，又可接受来自印度洋、太平洋的温暖季风，形成独特的高原季风气候和山地气候，茶区山峦起伏，雨量充沛，土壤肥沃，腐殖质丰富，具有得天独厚的茶叶生产的自然条件。生长在这里的云南大叶种叶大肥嫩，生长期长，水浸出物、茶多酚、儿茶素等含量高，是目前我国适制红茶的最好品种。云南生产的滇红工夫、红碎茶多次获部、国家产品优质奖。

广东地处北回归线的北缘，由南亚热带向中亚热带气候过渡，温暖多雨，年无霜期长，土层深厚，土壤肥沃，不论气候还是土壤都适宜茶树生长。20 世纪 50 年代广东开始试种云南大叶种茶成功，生产红碎茶运销欧洲各国。目前，广东英德茶区是我

国重要的茶叶商品生产基地之一，英德红茶在国内也较有名气。

福建省是最早生产红茶的省份，它保留有生产时期最长、世界上独一无二的工夫红茶品种——小种红茶。还有品质优异的政和工夫、坦洋工夫、白琳工夫。

安徽生产红茶的历史悠久。光绪年间，黟县人余干臣从福建罢官回籍经商，在至德（今东至县）、祁门设立茶庄，仿照“闽红”生产红茶，红茶生产得到了很好的发展，现在，祁门红茶还是我国功夫红茶中的精品。

1. 绿色食品祁红工夫 祁门工夫红茶，简称“祁红”，主产安徽省祁门县，与其毗邻的石台、东至、黟县及贵池等县也有少量生产。常年产量 22 500 吨左右。

据史记，清朝光绪以前，祁门生产绿茶，品质好，制法与六安茶相似，被称为“安绿”。光绪元年（1875），黟县人余干臣，从福建罢官回籍经商，在至德县（今东至县）尧渡街设立红茶庄，仿照“闽红”制法试制红茶。祁门生产红茶于 1876 年左右开始，因选用的茶树品种得当，茶树生长的自然环境得天独厚，工艺精益求精，制成的红茶有天然的香气。很快就独树一帜，称著于世，与印度大吉岭茶、斯里兰卡乌伐的季节茶并列为世界公认的三大高香茶（红茶）之一。国际市场上称祁红这种地域性香气为“祁门香”，祁红被誉为“王子茶”。祁红自创制以来，1915 年在巴拿马万国商品博览会上获金质奖，1980 年获国家优质产品金奖，1987 年获第 26 届世界优质食品评比大会金质奖，以后又在国内外多次获奖，是我国国事礼茶之一。

祁红由祁门槠叶种加工而成，其品质特征条索细嫩苗秀，大小、粗细、匀整一致，锋苗显露，色泽乌黑泛灰光，俗称“宝光”；内质香郁似蜜糖香，国际市场上称为“祁门香”。汤色红亮，滋味醇厚，回味隽永，叶底嫩匀、红亮。祁红茶我国地域性工夫红茶中出口最多，售价最高的红茶。祁红主销英国，其次为荷兰、德国、丹麦、瑞士、瑞典、法国、澳大利亚、加拿大、爱

尔兰、芬兰、日本、意大利、新加坡等国家及中国台湾、香港、澳门地区。

2. 绿色食品滇红工夫 滇红工夫，简称“滇红”。产于云南南部与西南部的凤庆、临沧、保山、昌宁、西双版纳、德宏等地，为我国工夫红茶新葩。

滇红工夫 1939 年由云南中国茶叶贸易股份公司冯绍裘等到顺宁（今凤庆）和佛海（今勐海）两地试制红茶，首批试制成功滇红工夫 25 吨，通过香港富华公司转销英国伦敦，深受客户欢迎。据说，英国女王将其置于玻璃器皿之中，作为观赏之物，后因战事停产。直到 20 世纪 50 年代才开始发展。现在滇红工夫约占云南茶叶总产量的 1/5。

滇红工夫是大叶种工夫红茶，产区位于被称为“生物优生地带”，茶树高大，芽壮叶肥，白毫茂密。茶叶的多酚类化合物、生物碱等成分含量，居我国茶叶之首。滇红工夫因采制时期不同，品质随季节变化。春茶最佳，条索肥硕，身骨重实，净度好，叶底嫩匀。夏茶正值雨季，芽叶生长快，节间长，虽芽毫显露，但净度低，叶底稍显硬、杂。秋茶正处干凉季节，茶树生长代谢作用转弱，成茶身骨轻，净度低，嫩度不及春茶夏茶。

滇红工夫外形条索紧结，肥硕雄壮，色泽乌润，金毫特显。汤色艳亮，香气鲜郁高长。滋味浓厚鲜爽，富有刺激性。叶底红匀嫩亮，国内独具一格。滇红工夫茸毫显露为品质特征之一。毫色分淡黄、菊黄、金黄。凤庆、云昌等地所出，毫色呈菊黄；临沧、勐海等地所产，毫色多为金黄。同一茶园，春茶毫色较浅，多呈淡黄，夏茶毫色多呈菊黄，秋茶则多为金黄色。滇红工夫香郁味浓。香气以滇西云县、凤庆、昌宁为好，尤以云县部分茶区所出为最，带花香。滇南所产之茶，滋味浓厚，刺激性较强，但回味不及滇西之工夫茶。

滇红工夫是我国工夫红茶中的新秀，1985 年获中国食品工业协会银质奖。1986 年在国家优秀食品授奖会上获国家优质奖，

在商业部召开的名茶评比会上被评为全国名茶，1989 年又被农业部评为全国名茶。滇红工夫产于滇西茶区，其中凤庆、云县、双江、临沧、等县是主产区，产量占总产的 90% 以上。滇红由云南大叶种加工而成，外形肥硕紧实，身骨重实，色泽棕润，金毫特显；香气浓郁高长，且带花香；滋味浓厚鲜爽，富有刺激性；叶底红艳、明亮，滇红品质优异，在红茶中独具一格，特点鲜明，是红茶中的精品。主销东欧各国，英国、伊朗、日本也有销售。国内供应北京、天津、上海、杭州等大城市及云南省。

3. 绿色食品宜红工夫 宜红工夫，也称“宜昌红茶”，简称“宜红”。产于湖北省西部山区。据记载，宜红问世于 19 世纪中叶，距今已有百余年历史。清道光年间，广东商人钧天福在五峰渔洋关传授红茶采制技术，设茶庄收购精制红茶，运往汉口再转广州出口。1861 年汉口列为通商口岸，英国即设洋行大量收购红茶。因交通关系，五峰、鹤峰等地生产的由宜昌转运汉口出口的红茶，取名“宜昌红茶”，宜红由此得名。

宜红主产湖北鄂西山区宜昌、恩施两地区，邻近的湘西石门、桑植、慈利、大庸等县也有部分生产。现宜红产区多改制绿茶，生产峡州碧峰、邓村绿茶、五峰春眉。

宜红工夫外形条索紧细、有金毫，色泽乌润，香甜纯高长带橘香；味醇厚鲜爽；汤色红亮，稍冷即有“冷后浑”现象产生；叶底红亮、柔软。

4. 绿色食品闽红工夫 闽红工夫是福建省生产的政和工夫、坦洋工夫和白琳工夫三种工夫红茶的统称。三种工夫红茶产地不同，品种不同，品质风格也不同。

(1) 政和工夫。创制于 19 世纪初期。到 19 世纪中叶产量已达 500 吨，历史上很有名气。政和工夫产于福建政和县松溪和浙江省的庆元县也有部分生产。政和工夫由政和大白茶制成，外形条索紧结肥壮、多毫，毫色泽乌润，汤色红浓；香气高而鲜甜，是闽红三大工夫红茶中的上品。

(2) 坦洋工夫。创制于咸丰、同治年间（公元 1851—1874）。出口量曾达 1 500 吨。坦洋工夫分布较广，产于福建的福安、拓荣、寿宁、周宁、霞浦及屏南北部等地，因源于福安境内的坦洋村而得名。坦洋工夫外形细长、匀整、带白毫，色乌黑有光；香清鲜甜和；汤鲜艳呈现金色，叶底红匀。

(3) 白琳工夫。创制于 19 世纪 50 年代。现产于福建福鼎县太姥山白琳、湖林一带。因历史上红毛茶集中在白琳镇加工，白琳工夫由此而生，白琳工夫外形紧结、纤秀，含有大量的橙黄白毫，茸毫多呈颗粒绒球状，色泽黄黑；香气鲜纯带毫香，汤橘红、浅亮，味清鲜甜和；叶底鲜红带黄，闽红工夫主销荷兰、英国、日本、东南亚等 20 余个国家和地区。

5. 绿色食品小种红茶 小种红茶是我国所特有的茶类品种，也称星村小种或桐木关小种。始创于 17 世纪中叶，产于福建省。有正山小种和外山小种之分。正山小种产于崇安县武夷山区的星村乡桐关一带。正山小种也有表明其正高山地区所产制的意思，以别于武夷山区以外所产的小种。外山小种是政和、坦洋、北岭、古田、沙县、江西铅等地所产的仿照正山品质的小种红茶，质地较差，也称“人工小种”。有时将低级的工夫红茶熏烟制成的小种红茶，称“烟小种”，亦叫“假小种”。现人工小种在市场上已被淘汰，惟正山小种百年不衰，目前年产 1 000 吨左右，主要供出口，小种红茶加工方法独特，加工工艺为：萎凋、揉捻、发酵、杀青（也称过红锅）、复揉、熏焙。小种红茶产地桐木关地处武夷山脉之北段，地势高峻，春、夏之间，终日云雾缭绕，温度低，湿度大，故茶叶萎凋多采用松木加温萎凋，干燥用松木熏烟，蒸发水分。在干燥的同时，茶叶吸收了大量的松木烟香，形成了小种红茶特殊的风格，小种红茶的品质特征为外形条索肥实，色泽乌润，汤色红浓，香气高长具强烈松木烟香；滋味醇厚，带有桂圆汤味，加入牛奶，茶香味不减，形成糖浆状的奶茶，液色更为绚丽。一些欧洲人嗜好这种有特殊气味的正山小

种。小种红茶是我国福建的特产，是世界上的惟一产地。小种红茶风格独特，深受欧洲人的青睐，畅销法国、英国、荷兰、意大利、美国等地。

6. 绿色食品红碎茶 红碎茶，又名“分级红茶”。是目前国际茶叶市场上销售数量最多的大众产品，占世界茶叶总出口量的80%左右。

经茶碎始创于1876年。由印度的乔治·里德（George Reid）发明了切茶机，将条形茶切成短小而细的碎茶。红碎茶正式出现。后经百年发展，工艺不断改进，品质上升。目前，各类制法大致确定，产品花色基本定型，消费习惯已经形成，红碎茶是当今世界茶叶市场上的主流产品，世界性的大众饮料。我国于1958年在湖南安化采用传统制法试制红碎茶成功。1961年对外贸易部、农垦部、农业部等，根据国际贸易的需要，有计划的在云南勐海、广东英德、四川新胜、湖北芭蕉、湖南瓮江、江苏芙蓉六个茶场（厂）布点，开始大规模试制，后产区进一步扩大，产量也不断上升。1967年，外经贸部根据国际市场对红碎茶品质规格的要求，结合我国广大茶区品质差异较大的特点，制定并颁发了四套红碎茶加工统一标准样，供各地区对照标准加工和验收之用。

红碎茶产区最广时分布云南、海南、广东、广西、贵州、四川、湖北、湖南、江西、浙江、安徽、江苏等各产茶区，品质以云南大叶种加工而成的红碎茶最优，云南大叶种变种次之。小叶种加工而成的红碎茶香低味淡，品质较差。20世纪80年代中、后期，国内产销体制改革，小叶种红碎茶产区（包括江苏、浙江、安徽、江西等省）先后改制绿茶，不生产红碎茶。大叶种红碎茶茶区保留了红碎茶生产。目前国内销售的红茶袋泡茶大部分采用云南、海南、广西、广东等地生产的红碎茶作为原料。根据国际市场对其品质规格的要求，红碎茶分为叶茶、碎茶、片茶、末茶四种花色规格。

（四）绿色食品黄茶

黄茶是指在绿茶的加工工艺上加一道“闷黄”的工序，形成了“黄汤黄叶、香纯味甘”品质风格的茶叶。黄茶的制法据文献记载出现在1570年前后。当绿茶炒制工艺掌握不当，如杀青温度低，时间长，或杀青后未及时摊凉及时揉捻，或揉捻后未及时干燥，堆积过久，都会使叶子变黄，滋味变醇，产生黄汤、黄叶，出现类似后来的黄茶。明许次仔在《茶疏》中记载：“江南地暖，故独宜茶，……顾此山中不善制造，就食食铛火薪焙炒，未及出釜，业已焦枯，讵堪用哉。兼以竹造巨筩，乘热便贮，虽有绿枝紫笋，辄就萎黄，仅供下食，奚堪品斗。”描述了绿茶变成黄茶的例子。

黄茶是我国特产，现产于四川、湖南、湖北、浙江、安徽、广东等省。依采制原料芽叶的嫩度大小可分为黄芽茶、黄小茶和黄大茶三类。黄芽茶采摘原料细嫩，采单芽或一芽一叶初展（一般芽长于叶）加工而成；黄小茶采一芽一叶或一芽二叶初展的鲜叶加工而成；黄大茶的原料较粗大，一般采一芽三四叶的鲜叶加工而成。

黄茶的加工工艺为：杀青、揉捻、闷黄（有的在揉前闷黄，有的在初烘或再烘后闷黄）、干燥等工序加工而成，其中闷黄是形成黄茶品质的关键工序。在闷黄过程中，鲜叶体内的叶绿素在热化作用下，引起氧化、裂解、置换等变化而被破坏，黄色物质更加显露出来，这是黄茶呈现黄色的主要原因。

黄茶总的品质特征为：外形色泽金黄，汤色黄亮，叶底嫩黄。黄茶主要内销，北京、天津、上海、湖北、湖南、河北等地都有销售。黄大茶主销山东和山西等省，特别是山东省沂蒙山区群众嗜饮黄大茶。

1. 绿色食品君山银针茶 君山银针茶产于湖南岳阳城西洞庭湖中的“淡扫明湖开玉镜，丹青画出是君山”的君山岛上。君山岛与岳阳楼遥遥相对，就像嵌镶在银波浩瀚的水面上的一颗

翠玉。春夏之极，岛上气温平稳，湖水蒸发，云笼雾罩，非常适宜茶树生长。相传君山茶在后唐时（923—933）已充作贡品，历代相袭，清朝乾隆皇帝特别爱好君山茶。

由于君山岛的面积仅为 0.96 千米²，岛上茶园面积最多时只有 31.33 公顷，所以原产地君山银针产量较少。君山银针品质独特，驰名中外，除了优良的茶树品种和独特的加工工艺外，还与君山岛上的气候、土质、植被密不可分。

君山岛四面环水，无高山深谷，但森林覆盖率达 90% 以上左右。由于树木荫蔽的谷地和坡地，冬季气温高，春季温度变幅小，全年光照弱，风速小，湿度大，云雾多，因而使茶树叶片栅栏组织厚度变小，海绵组织发达，角质层薄，叶片大，厚而柔软，新枝节间长，所以君山茂密的森林是生产名茶的优势条件之一。君山岛上土质主要为细小砂质土，肥沃深厚，土质疏松，吸热能力强，表层水分蒸发快。盛夏季节，高温迫使茶树主根向纵深延伸，以便吸收土层深处的水分和养料，以至有些茶树主根长达 6 米多。同时，砂质土壤散热也快，夏季子夜后，岛上的气温可降到 20 多度，昼夜温差大也有利于茶叶品质的形成。

君山银针采制技术超群。采摘标准要求严格。一般与清明前 3 天左右开采，采肥嫩壮大健康的芽头。采摘时为防止擦伤芽头和茸毛，盛茶篮内衬有白布。芽头要求长 25 ~ 30 毫米，宽 3 ~ 4 毫米，芽蒂长约 2 毫米。鲜叶采回之后，经杀青、摊凉、初烘、摊凉、初包、复烘、摊凉、复包、足火共九道工序加工而成。全程历时三昼夜，长达 70 多小时之久。加工完毕，还需精心挑选分级，根据芽叶的肥壮程度，分为特号、一号、三号三个档次。君山银针风格独特，质量超群，为我国名优茶之佼佼者。其品质特征为：外形芽头壮实笔直，茸毛披盖，金黄光亮；内质香气高爽，汤色杏黄明彻，滋味爽甜。用洁净透明的玻璃杯冲泡君山银针时，可以看到初始芽尖朝上、蒂头在下而悬浮于水面，随后缓缓降落，竖立于杯底，状似群笋出土，又如刀枪林立，茶影汤

色，交相辉映，蔚成趣观。最多可达 3 次，故君山银针有“三起三落”之称。

2. 绿色食品蒙顶黄芽茶 蒙顶黄芽，产于四川邛崃山脉之中的蒙山。从唐至清，历代名人学士留下的不少称颂蒙顶茶的诗句，如“扬子江中水，蒙山顶上茶”，“若教陆羽持公论，应是人间第一茶”。近人也有诗称赞：“万紫千红花色新，春报极品味独珍，银毫金光冠全球，叶凝琼香胜仙茗。”表明蒙顶茶在我国历史上的崇高声誉。

蒙山茶品质超群，蒙山的茶树生长于常常是云雾茫茫、烟雨蒙蒙的优越自然条件之下，内含物质丰富，精工细作加工而成的蒙顶黄芽全部由单芽组成，芽微扁成金黄色，香气纯郁，味道浓鲜，汤色清黄明亮，蒙顶黄芽是蒙山茶中的精品。

3. 绿色食品莫干黄芽茶 莫干黄芽，产于自故被人称为“清凉世界”的浙江省莫干山。莫干山是巍峨的天目山脉插入浙西平原的支脉，这里山水秀丽，清幽迷人，是驰名中外的避暑胜地。莫干山境内群山环抱，山上竹木交荫，清泉满山，飞瀑如练，云雾变幻，翠竹连绵，素有“竹胜”、“云胜”、“泉胜”三胜之称。莫干山产茶历史悠久，相传在晋代佛教盛行时就有僧侣上山结庵采茶。当时邻近的吴兴温山茶已成为贡品，莫干山茶区受其影响，得到相应的发展。到宋朝莫干山种茶已很普遍，据宋代《天地记》载：“浙，莫干山土人以茶为业，隙地皆种茶。”到了清朝，莫干山区的茶叶采制技术已达较高的水平。

莫干山茶树生长在泉旁林荫下，茶吸云雾，其香无比。莫干黄芽就采这些珍贵的茶芽精制而成，外形紧细成条，有如莲心，色泽黄嫩油润；香气鲜爽，滋味甘醇，汤色橙黄而明亮，芽叶成朵，形态优美。

4. 绿色食品霍山黄芽茶 霍山黄芽，早在唐朝就已著名。唐代李肇《唐国史补》卷下记载：“风俗贵茶，茶之名品益众。……寿州有霍山之黄芽。”黄芽为唐代近 20 种名茶之一。

明代王象晋《群芳谱》记载，寿州霍山黄芽为当时的极品名茶之一。旧时霍山隶属寿州，故称“寿州霍山黄芽”或称“寿州黄芽”。但当时所产为饼茶，明朝开始入贡，一直到清朝，历经数百年。但其采制技术到 20 世纪已经失传，只闻其名，不见其茶。

现霍山黄芽产于安徽省霍山县海拔 600 米以上山区大化坪金字山的金鸡坞、乌米尖和漫水河、金竹坪等地。这里山高雾大，雨水充沛，空气相对湿度大，漫射光多，昼夜温差大，土壤疏松，土质肥沃，林茶并茂，生态条件很好，极宜茶树生长。霍山黄芽开采期一般在谷雨前 3~5 天，采摘标准一芽地叶初展。经炒茶（杀青和做形）、初烘、摊放（闷黄）1~2 天、足火、摊放（闷黄）1~2 天、复火等工序加工而成，历时 3~4 天。霍山黄芽年产量为 300 吨左右。其品质特征为：外形条直微扁，细嫩多毫，形似雀舌，叶色嫩黄，汤色黄绿带黄圈，香气高纯带熟果子香，滋味浓厚鲜醇，叶底嫩黄、厚实。

5. 绿色食品皖西黄大茶 皖西黄大茶，又称霍山黄大茶。产于安徽省霍山与湖北省英山等地。皖西黄大茶的产地位于大别山区，这里大山连绵，自然条件得天独厚，历来是盛产名茶之地。这里所产的霍山黄芽、天柱香芽、六安茶等在唐朝就盛名远扬。为文人墨客广为传颂，留下的文字记载颇多。皖西黄大茶创制何年难见记载，不过明代许次纾《茶疏》中记载：“天下名山，必产灵草。江南地暖，故独宜茶。大江以北，则称六安。然六安乃其郡名，其实产霍山县之大蜀山也。茶生最多，名品亦振，河南山陕人皆用之。……顾彼山中不善制法，就于食铛火薪焙炒，未及出釜，业已焦枯，讵堪用哉。兼以竹造巨筩，乘热便贮，虽有绿枝紫笋，辄就萎黄，仅供下食，奚堪品斗。”由此推论，黄大茶始创到如今至少有 400 多年历史了。

黄大茶鲜叶采摘比较粗大，一般为一芽四五叶，春茶要到立夏后才开采。采回的鲜叶经杀青、揉捻（又称炒茶）、初烘、堆

积（起闷黄作用）、烘焙（拉毛火和拉老火）四道工序加工而成，产品要趁热踩篓包装。皖西黄大茶的品质特征是：外形梗壮叶肥，叶片成条，梗叶相连似钓鱼钩，梗叶金黄显褐，色泽油润；内质汤色深黄，味浓厚耐泡，具突出高爽的焦香，俗称“锅巴香”，叶底黄色显褐。当地人俗称黄大茶：“古铜色，高火香，叶大能包盐，梗长能撑船”。这是夸张的手法，但它却生动的描述了黄大茶的品质特点。黄大茶大枝大叶的外形在我国众多茶类中确实少见。

（五）绿色食品白茶

白茶的名字最早出现在唐宋期间，是指偶然发现的白叶茶树采摘制成的茶，数量很少，如浙江省的安吉白茶、福建省的白鸡冠。宋徽宗赵佶在《大观茶论》称：“白茶自为一种，与常茶不同，其条敷阐，其叶莹薄，崖林之间，偶然生出。虽非人力所可致。有者不过四五家。生者不过一二株。所造止于二三胯而已。”这种白茶与后来发展起来的不炒不揉而制成的白茶不同。

现代白茶是从在绿茶加工的基础上逐渐演变成直接烘干或晒干的茶叶。白茶现主产于福建省的福鼎、政和、松溪和建阳等县，台湾也有少量生产。白茶的加工工艺分萎凋、干燥两道工序。萎凋是将采回的鲜叶摊放在室内萎凋帘上进行自然萎凋，让水分散发至含水量 20% ~ 30% 左右再进行干燥。干燥采用文火（50 ~ 60℃）烘干或晒干。白茶不炒不揉，工艺简单，但技术要求很高。如掌握不当，色泽就会变暗或出现红筋，香气低闷或产生“酵气”。白茶经精巧加工之后，其品质风格为外形呈自然态，色银绿密布白毫。香气清高具毫香，汤色嫩绿清澈，滋味清醇，和淡，鲜爽，叶底嫩白、匀齐。

因采摘原料不同，白茶可分为芽茶和叶茶两类。芽茶是用肥壮的单芽加工而成。叶茶是指由一芽二叶或单片为原料加工而成。白茶因不炒而又低温烘焙，性清凉，有退热降火等药用效果。明周亮工著的《闽小纪》中记述：“太姥山有绿雪芽，

今名白毫，色香俱绝，而尤以鸿雪洞为最，产者性寒凉，功同犀角，为麻疹圣药，运售国外，价同金埒”。白茶在六大茶类中产区最小，局限在闽北各县及台湾，产量最低，不到全国茶叶总产量的0.1%。产品主要供应外销，以中国澳门及新加坡、马来西亚为主。其他如德国、荷兰、法国、瑞士等国以及中、近东地区亦有一定销量。国内主要销往广东、香港及福建本省。白茶是茶中精品，其中芽茶——白毫银针尤为名贵，海外侨胞视其为珍品。

1. 绿色食品白毫银针茶 白毫银针茶，又称银针白毫、白毫，简称银针。为一种全芽针型白茶。产于福建省福鼎、政和两县，是白茶中的精品。

加工白毫银针的茶芽均采用福鼎大白茶或政和大白茶品种茶树，芽壮而肥嫩，其中春茶头一、二轮顶芽品质最佳。制白毫银针原料采摘严格，采摘标准为春梢嫩芽萌发一芽一叶时即将其采下，然后用手将一叶及鱼叶轻轻地剥离，剥出的茶芽经萎凋至七八成干，再用文火烘焙至足干。或者采春梢嫩芽萌发的一芽二叶，在室内干燥通风的处所“抽针”，即用手指把叶子剥下，将芽与叶子分开。与叶子分开的芽称“鲜针”，经萎凋、干燥制成银针。

白毫银针茶品质特征为：芽头肥壮，遍披白毫，挺直呈针形，色白似银；内质香气清鲜毫香浓，滋味鲜爽微甜，汤色晶亮呈浅杏黄色，泡入杯中，茶芽慢慢沉入杯底，舒展挺立。

白毫银针于清光绪十六年（1891）就开始出口，深受国外消费者的喜爱。后因战事影响，出口受挫，销路阻滞，产量一落千丈。新中国成立后白茶生产有所恢复，但近40年来，白毫银针的年产量也仅在几百千克至1 000千克之间，为不可多得之珍品，深受品饮者喜爱。

2. 绿色食品白牡丹茶 在白茶中又称“叶茶”，加工时不受外力的作用，保持原有形态，绿叶夹银色白芽而形似花朵，故名

白牡丹。白牡丹于公元 1922 年前创制于福建省建阳水吉，现主产于福建的福鼎、政和、松溪和建阳等县。

白牡丹的鲜叶采摘标准为一芽二叶，要求芽叶肥嫩，芽与二叶的长度基本相等，白毫显。芽与二叶披满白色茸毛。白牡丹一般只在春季采制，夏、秋茶因茶芽较瘦，不采制。白牡丹因采制的茶树品种不同可分为大白（茶）与水仙白（茶）。大白（茶）由采自福鼎大白茶品种和政和大白茶品种的鲜叶加工而成；水仙白（茶）由采自水仙品种的鲜叶加工而成。

白牡丹成品茶呈花朵状，叶背面白毫银亮，叶面黛绿或翠绿，绿面白底，故有“青天白地”之称。汤色杏黄或橙黄，滋味鲜爽，香气清纯，叶底浅灰，叶脉微红，芽叶成朵。成品茶因采自茶树的品种不同，品质也有差异。大白（茶）叶张肥壮，毫心肥大，色泽翠绿，香味鲜醇；水仙白（茶）叶张肥大，毫心长而肥壮，叶色灰绿，香味清芬甜醇。白牡丹为福建特产，现主销本省、香港、澳门及东南亚地区，西欧国家也有少量销售。

叶茶中品质较低的称为贡眉、寿眉，外形接近白牡丹，品质低于白牡丹。

（六）绿色食品普洱茶

普洱茶是用滇青做原料，经潮水沤堆、晾干的普洱散茶和以散茶为原料再经蒸压塑成的各式各样的云南紧压茶的总称。主产于云南澜沧江流域，尤以西双版纳自治州为最多，因历史上多集中于滇南重镇——普洱加工、销售，故以普洱茶为名。

普洱茶产制历史悠久，据南宋李石《续博物志》记载：“西藩之用普茶，已自唐朝”。普茶就是普洱茶，可见在唐代就有普洱茶的贸易了。历史上的普洱茶，泛指云南原思普区（今思茅、西双版纳两地州）用云南大叶种茶树为鲜叶，经杀青、揉捻、晒干而制成的晒青茶，以及用晒青茶压制成各种规格的紧压茶。由于云南地处云贵高原，历史上交通闭塞，茶叶运销靠人背马驮，从滇南产区运到销区西藏和东南亚及港、澳各地，历史至少

一年半载，茶叶在运销途中，内含成分在湿、热的作用下不断氧化，形成了普洱茶特殊的品质风格。

云南普洱茶是久享盛名的传统历史名茶，我国历代不少文人士吟诗赞扬，宋朝王禹有诗云：“香于九碗芳兰气，圆似三秋皓月轮；爱惜不尝惟恐尽，除将供养白头亲。”清朝赵学敏《本草纲目拾遗》云：“普洱茶清香独绝也，醒酒第一，消食化痰，清胃生津，功力尤大也。”普洱茶香味独特，并有越陈越香品质越好的特点，可以长期保存饮用，但要注意既不要受潮又不要密封，更不要与异味物品一齐存放。普洱茶历来被认为是一种具有一定药效的保健饮料，现经国内外有关专家临床试验证明，普洱茶具有降低血脂、胆固醇、尿酸、减肥、抑菌、助消化等多种功效，所以云南普洱茶在日本、法国、德国、意大利、香港、澳门等国家和地区有美容茶、减肥茶、益寿茶和窈窕茶之美称。普洱茶有普洱散茶，以及用普洱散茶蒸压成的普洱沱茶、饼茶、圆茶（七子饼茶）、普洱茶砖（紧茶）等。普洱茶除云南生产外，现四川、广东也有部分生产。

（七）绿色食品花茶

花茶又称熏制茶，或称香片。是采用加工好的茶叶与鲜花通过特殊的工艺混合窰制而成。主要产区有福建、广西、广东、浙江、江苏、湖南、四川、重庆等省、自治区。用于窰制花茶的茶坯主要是烘青，还有部分长炒青，少量珠茶、红茶、乌龙茶。用于窰制花茶的鲜花有茉莉花、白兰花、珠兰花、玳玳花、柚子花、桂花、玫瑰花、栀子花、米兰花等。花茶总的品质特征是：芬芳的花香加上醇厚的茶味。

花茶中的主要产品是茉莉花茶，其他还有白兰花茶、珠兰花茶、玳玳花茶、桂花花茶、玫瑰花茶等。

1. 绿色食品茉莉花茶 茉莉花茶是指用茉莉鲜花去窰制不同茶坯加工而成的具有茉莉花香的一类产品。如用茉莉鲜花窰制普通烘青绿茶加工而成的茉莉花茶叫茉莉烘青茶，它是茉莉花茶

中最主要的产品。消费者平常所说的茉莉花茶多指茉莉烘青茶。用茉莉鲜花窰制高档的毛峰茶加工而成的茉莉花茶为名优茉莉花茶，产品有茉莉大白毫、茉莉茶王、茉莉雪芽、茉莉苏萌毫、茉莉雪针等。用茉莉鲜花窰制大方茶加工而成的叫茉莉大方等。

茉莉雪芽：系采用福鼎大白茶等良种早春嫩芽叶特制成曲卷形的茶坯，经优质茉莉鲜花，精工巧制，“七窰一提”而成。其品质特征为：外形毫芽肥硕、卷曲，色泽嫩黄，满披银毫，内质花香鲜浓、纯正、持久，滋味浓醇，汤色微黄，叶底匀亮，耐多次冲泡。茉莉雪芽品质优异，为茉莉花茶中的精品，产品畅销北京、天津及东北各大城市。

茉莉大方：以大方绿茶和茉莉花为原料窰制而成。其品质特征为：外形扁平匀齐，色绿微黄，内质香气鲜浓，茶味醇厚，具有名茶风格。

茉莉茶王：系采用福鼎大白茶等良种早春嫩芽特制成茶坯，并以双瓣和单瓣茉莉交叉重窰，精工巧制，“七窰一提”而成。其品质特征为：外形毫芽肥硕重实，紧直匀称，色泽嫩黄，满披银毫，内质花香鲜浓、纯正、持久，滋味浓醇，汤色微黄，叶底匀亮，耐多次冲泡。茉莉大毫品质优异，为茉莉花茶中的精品，产品畅销北京、天津及东北各大城市。

茉莉苏萌毫：由苏州茶厂创制，曾获农牧渔业部优质名茶称号。该茶选用高档且品质优异的烘青绿茶和优质茉莉花茶为原料，经“六窰一提”，精工窰制而成。其品质特征为：条索紧细秀丽匀直，多锋苗，色泽绿润；内质香气浓厚、持久、纯正，鲜灵度特好，汤色浅黄、明亮，滋味醇厚鲜爽，叶底细嫩多芽，嫩黄明亮。苏萌毫以其香气鲜灵，滋味醇厚鲜爽而深受花茶消费者的喜爱。产品畅销北京、天津、上海、山东及东北各省。

2. 绿色食品珠兰花茶 珠兰花茶产于安徽省歙县，由珠兰或米兰与茶坯经窰花拼和，通花散热、复火、匀堆装箱加工而成。珠兰与米兰花朵细小，故加工时不用起花，珠兰与米兰香气

清香幽雅，故珠兰花茶的品质特征为：香气清正幽雅，滋味舒爽，回味甘永。珠兰花茶根据所采用的茶坯原料高级黄山毛峰、徽州烘青、老竹大方，分别称为珠兰黄山芽、珠兰烘青、珠兰大方。一是珠兰黄山芽，为珠兰花茶中的珍品。其品质特征为：条索细紧，锋苗挺秀，白毫显露，色泽深绿油润，花干整枝成串；内质香气幽雅芬香，滋味鲜嫩，醇厚甘美。品饮珠兰黄山芽，不失为一种高尚的精神享受。珠兰花茶窰制之后经3~4个月的贮藏，品质更佳。二是珠兰烘青。为珠兰花茶中的普通产品。其品质特征是：条索细紧匀整，色泽墨绿油润，花粒黄中透绿，香气清纯隽永，滋味鲜爽回甘，汤色淡黄透明，叶底黄绿细嫩。三是珠兰大方，以大方绿茶和珠兰花为原料窰制而成。其品质特征为：香气清雅，滋味纯正，汤色黄亮。

3. 绿色食品白兰花茶 白兰花茶由白兰花窰制各类茶坯加工而成。加工工艺为鲜花养护、茶坯处理、窰花拌和、匀堆装箱。不需要通花、起花和复火。白兰花香气浓烈，故白兰花茶的品质特征为：外形条索紧实，色泽墨绿尚润，香气鲜浓持久，滋味浓厚尚醇，汤色黄绿明亮，叶底尚嫩明亮。白兰花茶主要是白兰烘青，产品主销山东、陕西等地。

4. 绿色食品桂花茶 桂花茶产于广西桂林、湖北咸宁、四川成都、重庆、杭州等地。用于窰制桂花茶的桂花品种有金桂、丹桂、银桂、四季桂，其中银桂为主要原料。用于窰制桂花茶的茶坯有烘青绿茶、乌龙茶、龙井、红碎茶。桂花香浓郁而高雅，持久。因此，桂花茶总的品质特征为：香气浓郁而幽长。内质根据所采用的茶坯不同而有区别。

(1) 桂花烘青。桂花茶中的大宗产品，主产广西桂林、湖北咸宁。产品部分外销日本、东南亚。品质特征为：外形条索紧细匀整，色泽墨绿油润，花如叶里藏金，色泽金黄；内质香气浓郁持久，汤色绿黄、明亮，滋味浓厚适口，叶底嫩黄、明亮。

(2) 桂花乌龙。安溪茶厂的传统出口产品，主销香港和东

南亚及西欧。品质特征为：桂花香加乌龙茶味。

(3) 桂花龙井。产于浙江杭州，主要内销。品质特征为：桂花香加龙井茶味。

5. 绿色食品玳玳花茶 玳玳花茶产于浙江、江苏、安徽等地。窈制玳玳花茶的茶坯主要是中、低档的烘青和茶片。其加工方法是窈花拼和、加温热窈，通花散热、复火、起花、匀堆装箱。芸香科玳玳属，其花香气不及茉莉花芬芳鲜灵，也不及白兰浓烈持久。故玳玳花茶品质特征为香气高浓，滋味醇正。玳玳花茶因玳玳花果性温和，是一种良好的暖胃剂，有开胃通气的药理作用，深受消费者的欢迎，产品畅销华北、东北、江浙一带。

6. 绿色食品玫瑰花茶 玫瑰花茶产于广东、福建等省。玫瑰花茶所采用的茶坯有红茶、绿茶，鲜花除玫瑰外，蔷薇和现代月季也具有甜美浓郁的花香，也可用来窈制花茶。其加工工艺为：茶坯与鲜花处理，窈花拼和、起花、复火、匀堆装箱。其品质特征为：成品茶甜香扑鼻、香气浓郁、滋味甘美。

三、茶的有效成分

茶树起源于我国的西部云贵高原，是多年生的常绿作物。我们饮茶喝的是茶树鲜叶中的可溶于水的物质。在茶树鲜叶中，水分约占 75%，干物质为 25% 左右。鲜叶加工成干茶之后，干茶的水分含量约在 7%，干物质占 93% 左右。茶的干物质是由 3.5% ~ 7% 的无机化合物和 93.0% ~ 96.5% 的有机化合物组成。茶叶中的无机化合物总称灰分，主要是矿质元素和微量元素。有机化合物主要是多酚类、蛋白质与氨基酸、糖类、类脂等。

到目前为止，从茶叶中分离、鉴定的已知化合物有 700 多种。其中芳香物质所占比重较大。茶叶中的化合物虽然众多，但根据近年来的研究结果，表明喝茶有利于人体健康的主要有效

物质表现为茶中所含有茶多酚、氨基酸、生物碱、茶多糖、维生素、微量元素等化合物。

（一）茶叶中的多酚类物质

茶叶中的多酚类是指茶树新梢和其他器官都含有的多种不同的酚类及其衍生物，原称茶单宁或茶鞣质。多酚类是茶树的特征性物质，总量约占干物质的 18% ~ 36%。其组成主要是黄烷醇（儿茶素）类、黄酮类、黄酮醇类、花白素、花青素类及酚酸类。

1. 茶多酚类的组成 茶叶茶多酚类中最为主要的成分是儿茶素，它是茶多酚的重要组成部分，也是茶叶的重要特征性成分。儿茶素总量占多酚类总量的 70% ~ 80%（占茶鲜叶干物质的 12% ~ 24%）。儿茶素又由酯型儿茶素和非酯型儿茶素组成。其中非酯型儿茶素 C 占 10%、GC 占 20% 左右；酯型儿茶素 CG 占 20%、GCG 占 50% 左右。

其次是黄酮类和黄酮醇类、黄酮类，也称花黄素，是广泛存在于植物界的一类黄色素黄酮，非常容易羟基化而形成黄酮醇，黄酮醇在植物中多与糖结合形成黄酮苷类。茶叶中的黄酮醇及其黄酮苷类在茶鲜叶中含量约占多酚类总量的 10% ~ 12%（占茶鲜叶干物质的 3% ~ 4%）。

茶多酚中的酚酸类是一类带有酚性的 -OH 和酸性的 -COOH 的化合物，多为没食子酸、咖啡酸、鸡纳酸的缩合衍生物。这类物质的总量约占多酚类总量的 13% ~ 15%（约占茶鲜叶干物质总量的 5% 左右）。

花青素是一类性质较稳定的色原烯衍生物。花白素又称稳定花青素，或称 4-羟基黄烷醇。花青素在茶叶中的含量约占干物质的 0.01%，紫芽茶含量可达 0.5% ~ 1%。花白素含量在新梢中占多酚类的 6% ~ 10%（干物质的 2% ~ 3%）。

茶鲜叶中茶多酚类的含量，嫩度不同，含量不一样，随着芽叶组织的成长先增长而后逐渐减少；季节不同，含量也不一样，

夏茶 > 秋茶 > 春茶；品种不同，含量也不一样，大叶种茶 > 小叶种茶。

2. 茶多酚类的风味特性 茶多酚中的儿茶素，组成不一，风味不一样。简单儿茶素收敛性较弱而不苦涩。酯型儿茶素收敛性强而较苦涩。因此，儿茶素的组成差异是形成茶叶品质优劣的重要因素。一般来讲，儿茶素含量高，滋味就较浓，儿茶素含量低，滋味就淡。就茶类而言，绿茶中酯型儿茶素含量高，滋味就较涩。但对红茶来说，酯型儿茶素含量高时“发酵”良好，有利于品质的形成。

黄酮及黄酮醇一般都难溶于水，但苷类的水溶性要大得多。因此，黄酮苷被认为是绿茶汤色的重要组成部分。黄酮及其苷类多呈淡黄至黄色。黄酮醇类化合物在制茶的初级产物——邻醌的作用下易发生自动非酶性氧化，从而会给绿茶加工和贮藏带来较大的困难。

含花青素高的红紫色芽叶制成绿茶时品质较差，叶底常出现靛蓝色，味非常苦涩，汤色褐绿。在红茶加工过程中，花青素可发生氧化作用对汤色影响没绿茶大，如含量太高，汤色叶底比较乌暗，品质也不佳。花白素无色，对茶叶品质影响不是很大，但在红茶加工过程中，发酵时花白素的单体完全被氧化而成为有色氧化产物，是一类所谓还原的黄酮类化合物。

茶多酚具有很强的自动氧化能力，新茶在放置过程中的色泽由绿翠转变成黄绿，汤色由绿亮转变成黄暗，滋味由浓爽转变成浓醇都与放置过程中多酚类的氧化有关。

3. 茶多酚的作用与功能 唐代医家陈藏器发现：“诸药为各病之药，茶为万病之药……。”喝茶具有明目、利尿、减肥、降血脂、提高人体免疫力等多种功效。现代医学研究表明，人体罹患的百余种疾病与体内过量的自由基毒性反应相关，过量的自由基是致病的启动因子。浙江大学杨贤强教授等开展了茶叶中的代表性成分——茶多酚清除自由基的机理研究，从分子—细胞—组

织—整体水平证明茶多酚是一种高效、低毒的自由基清除剂，保护了机体的健康，这是“茶为万病之药”的现代医疗研究的理论依据。据多年的研究，茶叶中的茶多酚具有以下的保健功能，并已开发出了一些药品和保健品。

(1) 抗氧化作用。多酚类及其氧化产物的抗氧化作用，与 SOD、CAT 等一样，是指清除自由基的作用。自由基是生物体内生存代谢过程中产生的未成对电子的原子、原子团或分子。生物体内的自由基处于生物生成体系和生物防护体系的平衡之中。一旦平衡被破坏，自由基增多，就会危害机体，产生疾病。如有外源的氧化剂清除自由基，就可保护机体正常运转。

茶叶中的茶多酚及其氧化产物上一类含有多个酚性羟基的化合物，可提供 H^+ 与自由基结合，使之还原为惰性化合物或较稳定的自由基，从而直接清除自由基避免氧化损伤。另外，茶多酚及其氧化产物还可作用于产生自由基的相关酶类，络合金属离子，可间接清除自由基。茶多酚及其氧化产物的抗氧化、清除自由基的作用已受到国内外学者的广泛关注，并对其作用与效果展开了广泛的研究。

(2) 对心血管疾病的作用。据有关方面报告，1997 年我国居民十大死因中，脑血管病和心脏病在城市居民死因排名中，分别占第二、第三位，仅次于肿瘤。农村居民死因中分别排第二、第四位。心血管疾病被众多科学家预言为 21 世纪发病率最高、极大危害人类健康的疾病。其中，动脉粥样硬化是科学家更为关注的热点问题，它的发生与血浆脂质关系密切。血液中低密度脂蛋白 (LDL) 可导致动脉粥样硬化，而高密度脂蛋白 (HDL) 则起拮抗作用。载脂蛋白缺乏和异常可影响血脂的运输与代谢，LDL 的氧化修饰可使血管内皮细胞受损，胆固醇沉积于血管壁而发生动脉粥样硬化。

茶多酚能降低胆固醇及低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)，提高高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)，降低 LDL 的氧化修饰，从

而起到防治动脉粥样硬化的功效。茶多酚还能阻止食物中不饱和脂肪酸的氧化，而不饱和脂肪酸能促进胆固醇在血管中的流动与转化，可促进胆固醇转化为胆酸，减少血清胆固醇含量以及胆固醇在血管内膜上的沉积，从而通过抑制不饱和脂肪酸的氧化起到抗动脉粥样硬化的作用。国内药政部门已批准用茶多酚治疗治疗心脑血管疾病的“心脑血管健”（准字号）药物，国外也有瑞士开发的治疗脑血栓的针剂。

据报道，茶多酚还具有降低动物血压的作用。茶多酚中的黄酮类物质具有能刺激肾上腺素和儿茶酚胺的生物合成，从而能加强毛细管的弹性，降低血管的脆性，达到降低血压的目的。

据有关临床研究表明，茶多酚的氧化产物，茶黄素（TFS）和茶红素（TRS）在调节血脂、抗脂质氧化、消除自由基等多方面也起作用。

（3）抗菌、消炎、解毒作用。早在神农时代，茶就被用于杀菌消炎。目前，我国的偏远地区和有的农村，还有用茶水消炎的习惯。茶多酚具有抗菌广谱性，并具强的抑菌能力和极好的选择性，它对自然界中几乎所有的动、植物病原细菌都有一定的抑制能力。而且，茶多酚不会使细菌产生耐药性。

茶多酚的氧化产物——茶黄素与茶红素，与茶多酚一样，具有较好的抗菌作用。对肉毒芽孢杆菌、肠炎弧菌、金黄色葡萄球菌、蜡样芽孢杆菌、百日咳菌、霍乱弧菌等病原菌有明显的抑制或杀死作用。

由于茶多酚能沉淀咖啡碱和重金属盐（如 Pb^{2+} 、 Hg^{2+} 、 Cr^{6+} ），从而，饮茶可起到对饮用水的消毒作用。另外，茶多酚还能作为生物碱和重金属盐中毒的抗解剂，可缓解这些重金属离子的毒害作用。因此，具有解毒作用。

（4）具有调节免疫功能的作用。免疫是机体免疫系统对抗原物质的生物学应答过程，具有识别和排除抗原性异物、维持机体生理平衡的功能。从临床医学角度出发，机体再次接触到作为

抗原物质的病原体采取防御抵抗的反应，称为免疫反应。但如机体再次接触到作为抗原物质时机体也可能反应过于强烈使机体本身遭受损伤，这种防卫过当对机体不利的特异性免疫性反应称为变态反应。

茶叶的抗变态反应能力较强。据陈宗道等研究发现，绿茶、乌龙茶、红茶都有抗变态反应能力，但绿茶强于乌龙茶强于红茶。随茶叶中的茶多酚在加工的氧化发酵，茶叶的抗变态反应能力呈下降趋势。茶多酚不仅具有抗变态反应的能力，而且对机体整体的免疫功能有促进作用。据浙江大学茶学系杨贤强教授等研究发现，接受化疗和放疗的癌症病人服用茶多酚后，血浆中的免疫球蛋白的含量上升。由此可见，茶多酚使机体非特异性免疫功能大大提高。

(5) 防癌抗癌作用。据多年来的研究表明，茶多酚能通过增强机体免疫能力和抑制、杀伤肿瘤细胞，导致肿瘤细胞死亡。日本已开发出以茶多酚中活性组分 EGCG 为原料的抗皮肤癌针剂。

(6) 具有抗辐射作用。茶多酚能减少辐射损伤，这些辐射包括日射病、石英灼伤、X 射线等放射性疾病。对紫外线引起的晶状体病变也起到一定的阻止作用。可见，茶多酚是良好的辐射防护剂和放射治疗的增效剂。因此，茶多酚可以做成各种护肤防晒霜，韩国已有系列的茶多酚化妆品生产供应。

由于茶多酚具有如此众多的功能，目前已广泛用于日用化工品的生产，欧洲一些国家及美国和日本将茶多酚用做工业原料。例如，欧洲化妆品公司把高纯茶多酚作为化妆品原料，生产抗衰老、消除皱纹、祛斑的化妆品；美国宝洁公司利用茶多酚的对龋齿细菌、淀粉酶、葡萄糖基转移酶（GTF）强抑制性，生产保健牙膏；日本许多厂家将茶多酚广泛用于染料、洗涤剂、消毒剂等产品中。

(二) 茶叶中的氨基酸

1. 氨基酸的组成 据报道，茶叶中已鉴定的游离氨基酸有

26 种，其含量一般占干物质的 1% ~ 4%，浙江省安吉县的白茶氨基酸的含量可高达 6% ~ 8%。茶叶中的氨基酸含量最高的是茶氨酸，它在新梢中的总量约占总游离氨基酸的 60% ~ 70% 左右。其次是谷氨酸、精氨酸、丝氨酸、天门冬氨酸等，占新梢中总游离氨基酸的 20% ~ 25%。

茶叶中的茶氨酸是茶树中一种比较特殊的在一般植物中罕见的氨基酸，是茶树中的特征性物质。茶氨酸极易溶于水，且具有焦糖的香味与类似味精的鲜爽味。可作为茶叶品质的重要评价因子之一。

茶叶新梢中氨基酸的含量大大超过老叶中的含量，老叶中的含量只有新梢的 1/4 左右。不同的茶季，含量也不一样，春茶中氨基酸的含量比夏茶要高 2 ~ 4 倍。

2. 氨基酸的风味特征 茶叶中所含的大部分氨基酸本身具有一定的香气和滋味，对茶叶的品质影响很大，且在加工过程中，氨基酸参与香气、滋味形成的化学反应，如与还原糖作用，形成甜香物质，发生非酶促反应，有利于成品茶优良品质的形成。同时，氨基酸极易溶于水，是构成茶汤鲜、醇爽滋味的重要组成部分。

3. 氨基酸的作用与功能 从茶叶中提取的氨基酸中主要成分是茶氨酸，茶氨酸因其独特的生理功能，是茶叶活性成分最引人注目的因素。因在世界的物种中除了茶树外，几乎还没有一种物种可以大量合成茶氨酸。因此，茶是天然茶氨酸的主要来源。近十年来，许多国家的科学家特别关注茶氨酸的功用，特别是它的药用价值的开发。在此对茶氨酸的生理作用概况综述如下：

(1) 改善脑内神经传达物质的变化。据现代科学家研究，茶氨酸入脑后会使脑内神经传达物质多巴胺显著增加。多巴胺在脑中起到重要作用，缺乏时会引发帕金森症、精神分裂症。茶氨酸影响脑中多巴胺等的代谢和释放，相关脑部的疾病也有可能得到调节或预防。

神经传达物质的变化还会影响学习能力、记忆力等。老鼠服用茶氨酸 3 ~ 4 个月后，学习能力提高，对危险环境的记忆力比对照群强。因此，茶氨酸还可通过调节神经传达物质来改善学习能力和记忆力。

(2) 拮抗由咖啡碱引起的副作用。咖啡碱是众所周知的兴奋剂。茶叶中含有 2% ~ 4% 的咖啡碱，高于咖啡豆 (1% ~ 2%)，但是人们在饮茶时感到平静、心境舒畅，而不像喝咖啡那样兴奋亢进。除了咖啡碱与多酚络合使其吸收缓慢之外，这主要是茶氨酸的镇静作用。

在临床试验中，服用茶氨酸 40 分钟后被试验者脑中出现 α 波，说明茶氨酸能使人放松、镇静。同时，还发现茶氨酸的镇静作用对容易不安、烦躁的人更有效。现在，茶氨酸对自律神经失调症、失眠症等的预防、治疗正在研究中。

(3) 保护神经细胞。随着年龄的增长，脑栓塞等脑障碍发病率也呈上升趋势。由此引起的短暂脑缺血常导致缺血敏感区发生延迟性神经细胞死亡，最终引发老年痴呆。动物试验表明茶氨酸能抑制短暂脑缺血引起的神经细胞死亡。这种结果使茶氨酸有可能用于对脑栓塞、脑出血、脑中风、脑缺血以及老年痴呆等疾病的防治。

(4) 降血压作用。给高血压自发症大鼠注射 1 500 或 2 000 毫克/千克的茶氨酸会引起血压显著降低，其舒张压、收缩压以及平均血压都下降，降低程度与剂量有关。2 000 毫克/千克时降低约 40 毫米汞柱（非法定计量单位），但心率没有大变化。然而，茶氨酸对血压正常的大鼠却没有降血压作用。茶氨酸可能是通过调节脑中神经传达物质的浓度来发挥降血压作用。

(5) 减肥作用。研究人员用混有 0.028% 茶氨酸的饲料喂养小鼠 16 周后，其体重比对照群有明显减少，腹腔脂肪减少到对照群的 58%。同时，血液的中性脂肪及胆固醇含量分别减少 32% 和 15%，肝脏中的胆固醇减少 28%。因此，茶叶的减肥作

用是茶叶中包括茶氨酸在内的多种成分共同作用的结果。茶氨酸尤其对减少体内胆固醇有效。

此外，研究发现茶氨酸对氨基半乳糖所引起的肝细胞坏死有抑制作用，还能抑制脂质过氧化。

(6) 提高免疫力，防御病毒。哈佛大学研究人员发现茶氨酸在人体肝脏分解为乙胺和谷氨酸后，乙胺使人体血液免疫细胞做出抵御外界侵害的反应，成为抵御放大病菌、病毒因子第一道防线，继而 T 型细胞又促进干扰素的分泌量激增 5 倍，对细菌的歼灭反应提高了 10 倍。这种调节机体免疫系统的功能，使茶氨酸作为一种很好的功能性食品。

(三) 茶叶中的生物碱

1. 生物碱的组成 茶叶中生物碱有三种：咖啡碱、茶碱和可可碱，其中茶碱和可可碱含量较少，茶碱占 0.002%，可可碱占 0.05%。主要是咖啡碱，其含量占干物质的 2% ~ 4%。

茶碱和可可碱是同分异构体，都是白色粉状结晶，溶于热水，苦味。

咖啡碱在茶叶的含量，按生长论，新梢中以嫩芽叶含量最高，老叶最少，即其含量随芽叶的老化而减少，故可作为老嫩指示成分之一；按品种论，大叶种 > 中、小叶种；按季节论，夏茶 > 春茶 > 秋茶；按栽培管理论，遮荫、施肥 > 不遮荫、不施肥。

在一般植物中含咖啡碱的并不多，除茶树外，还有咖啡树、可可豆。咖啡一般在 0.8% ~ 1.8%，可可豆中为 0.001% ~ 1.7%，均比茶叶含量低，而且都不在叶中，其他植物叶子中更少见。因此，咖啡碱可作为茶叶的特征性物质而区别于其他植物，可以用它作为鉴别茶叶的真假的重要依据。

2. 咖啡碱的风味 咖啡碱是白色针状结晶，易溶于 80℃ 热水，苦味，是茶汤滋味的重要组成部分。咖啡碱与茶多酚中的部分物质以氢键缔合后形成的复合物具有鲜爽性。因此，咖啡碱也是影响茶叶质量的重要因子之一。

3. 咖啡碱的作用与功能 咖啡碱是一种较为普通的、具有兴奋作用的药物。咖啡碱可以升高血压、增加血液中的儿茶酚胺的含量、增强血液高血压蛋白原酶的活力、利尿和增加胃酸的分泌。一段时间，人们认为饮用咖啡或含咖啡碱的饮料对人体是有害的。确实，人如长期高量的摄入咖啡碱是一种不良行为，不仅可以使自身对其产生依赖性 or 成瘾，而且可能引起机体功能失调，甚至产生各种疾病。但是，如果适量的摄入咖啡碱对人体是有积极影响的，这是早已被科学研究证明了的。

茶叶中的咖啡碱含量为 2% ~ 4%，如按一杯茶 3 克计算，一杯茶中含有 120 毫克的咖啡碱，量是不高的，且它是在茶汤中缓慢地析出而利用的，实际摄入低于这个数，不可能对人体产生危害。相反，由于咖啡碱的化学性质，对茶多酚的抗氧化作用、对人体保健的防癌、抗癌还具有协同作用。

(1) 兴奋作用。1912 年《贸易杂志》报道 Kansas 医学院神经系 G. Wilse Robinson 的研究：“每日一杯茶，其量虽少，亦为神经和肌肉兴奋剂。茶中咖啡碱作用于神经系统的通常结果，是使大脑外皮层易受反射刺激，改善心脏的机能，能使思维敏捷，所有各种意识的起始刺激减低，疲劳的感觉消失，心智及体力的惰性消失”。现代医学试验，使人们更加清楚地认识了咖啡碱兴奋中枢神经系统，提高思维效率的机理。

(2) 助消化、利尿作用。咖啡碱的刺激作用可提高胃液的分泌量，从而增进食欲，帮助消化。

咖啡碱的利尿作用是通过肾促进尿液中水的滤出率来实现的。另外，咖啡碱的刺激膀胱作用也协助利尿。茶咖啡碱的利尿作用也有助于醒酒，解除酒精毒害。因为茶咖啡碱能提高肝脏对物质的代谢能力，增强血液循环，把血液中的酒精排出体外、缓和消除由酒精所引起的刺激，解除酒毒；同时因为咖啡碱有强心、利尿作用，能刺激肾脏使酒精从小便中迅速排出。

(3) 强心解痉，松弛平滑肌的作用。据研究，如给心脏病病人

喝茶，能使病人的心脏指数、脉搏反映数、氧消耗和血液的吸氧量都得到显著提高。这些都是同茶叶中咖啡碱、茶叶碱的药理作用有关，特别是与咖啡碱的松弛平滑肌的作用密切相关。咖啡碱具有松弛平滑肌的功效，因而可使冠状动脉松弛，促进血液循环。因而在心绞痛和心肌梗塞的治疗中，茶叶可起到良好的辅助作用。

（四）茶叶中的糖类

1. 糖类的组成与风味 糖类又称碳水化合物，是植物光合作用的初级产物。糖类化合物多由 C、H、O 三元素构成。糖类根据其溶解性不一，可分为单糖、双糖、多糖。

鲜叶中单糖主要以葡萄糖、甘露糖、丰乳糖和果糖较为常见，其含量约占干物质的 1.5% ~ 2.5%。

双糖包括蔗糖、麦芽糖、乳糖等，含量约占干物质总量的 0.5% ~ 3%。

单糖和双糖都溶于水，具甜味，并可增加茶汤的浓度。单糖和双糖在加工过程中，还可与氨基酸、多酚类作用产生芳香物质。

茶叶中的多糖包括淀粉、纤维素、半纤维素、果胶、茶皂苷、茶多糖等，其含量占干物质的 20% 以上。其中淀粉 1% ~ 2%，纤维素和半纤维素 9% ~ 18%，果胶 10%（水溶性果胶 0.5% ~ 2%，原果胶 9% 左右），茶多糖 1% ~ 3%。茶皂素是粗老叶比幼嫩芽叶含量多，所以粗老叶制成的茶叶，有严重的青涩味。

茶叶中的多糖一般不溶于水，其中大多数是树体细胞壁的成分，故含量越高，茶叶越粗老，是茶叶老嫩的标志之一。在植物中，组成细胞壁的成分主要是纤维素、半纤维素，还有原果胶等物质。

糖类在茶树中的分布：可溶性果胶嫩叶高于老叶。单、双、多糖老叶高于嫩叶，嫩叶中纤维素的含量约在 4% ~ 8% 左右。

2. 糖类的功能与作用 糖的种类很多，茶叶中具有药用价值的糖类一般指的是复合多糖，通常称为茶多糖（TPS），是一类与蛋白质结合在一起的酸性多糖或酸性糖蛋白。据近年来研究，茶多糖具有以下药用价值。

（1）降血糖功能。在中国和日本的民间，常有用粗老茶治疗糖尿病的经验。日本的临床观察表明，用茶树老叶制成的淡茶或茶，给慢性糖尿病患者饮用（1.5 克茶叶，40 毫升沸水冲泡，每日 3 次），可使尿糖减少，症状减轻直至恢复健康。汪东风等报道，小鼠按每千克体重 40 毫克/千克体重腹腔注射茶多糖，12 小时后，小鼠血糖与对照组比较明显降低。王丁刚等报道，小鼠每千克体重口服 50、100 毫克茶多糖，7 小时后血糖分别下降 14% 和 17%；腹腔每千克体重注射 25 和 50 毫克，7 小时后血糖分别下降 48% 和 52%，24 小时后与对照组比较则无显著性差异。我国 20 世纪 80 年代也有用中西医结合茶叶治疗糖尿病有效率达 70% 的报道。

（2）降血脂及抗动脉粥样硬化作用。茶叶多糖能降低血浆总胆固醇，对抗实验性高胆固醇血症的形成，使高脂血症的血浆总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白及中性脂下降，高密度脂蛋白上升。王丁刚等报道，正常小鼠腹腔按每千克体重注射 25、50 毫克茶多糖，3 小时后血清总胆固醇较对照组分别下降 18% 和 24%；对实验性高胆固醇血症小鼠，每千克体重口服 50、100 毫克茶多糖，20 小时后血清总胆固醇比对照组分别下降 34% 和 43% 等。由此，可初步认为，茶叶多糖有降低总胆固醇、抗动脉粥样硬化的作用。

（3）增强机体免疫功能和抗辐射作用。据近几年的科学实验结果表明，茶多糖有增强机体免疫功能的作用。同时，实验结果表明，茶多糖不仅具有明显的抗放射性伤害的作用，而且对造血功能有明显的保护作用。白鼠通过 γ 射线照射后，服用茶多糖的可以保持血色素平稳，红细胞下降较少，血小板的波动也

正常。

（五）茶叶中的维生素

1. 维生素的种类 维生素是一大类含量微，但对人体作用较大的化合物，有水溶性和脂溶性两类。

维生素是维持生物正常生命过程所必需的一类有机化合物，需要量很少，但对维持健康非常重要。

茶叶中水溶性维生素有维生素 C、维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₃、维生素 B₅、维生素 B₁₁ 等，其中维生素 C 最高。茶中维生素 C 以绿茶含量最高，高级绿茶中维生素 C 的含量可达 0.5%，但质量差绿茶只有 0.1%。且春茶高于夏、秋茶。

维生素 C 很易氧化，保存不好的绿茶维生素 C 含量很低。因此，维生素 C 的含量可作为绿茶新鲜程度和茶叶品质高低的指标。同样，由于红茶加工过程中进行发酵，红茶中维生素 C 含量极少，只有绿茶的 1/6 ~ 1/5。

茶叶中脂溶性的维生素有维生素 A、维生素 D、维生素 E、维生素 K，其中以维生素 A 较多，这些维生素由于难溶于水，所以饮茶时被利用的不多。

2. 维生素的功能与作用 众所周知，维生素是维持人体正常生理功能所必需的营养素。为了维持人体的健康和增强对疾病的抵抗力，人体每天必需摄入适量的维生素。喝茶可以适量补充人体所需的部分维生素。

（六）茶叶中的芳香物质

1. 茶叶芳香物质的组成 茶叶中的芳香物质是种类繁多的挥发性物质的总称。到目前为止，茶叶中已发现有 600 多种芳香物质。其组成可分为十一类：醇、醛、酮、酸、酯、内酯、酚、碳氢化合物、杂氧化合物、含氮化合物、吡嗪类等。含量约为干物质的 0.02% ~ 0.03%。

这类物质虽然含量很小，但对茶叶的品质影响很大，它们是茶叶香气的组成成分，是茶叶成为大家所喜爱的饮品的重要

因素。

2. 芳香物质的功能 直接研究茶叶中的芳香物质功能的报道不多，但对其他香料物质的研究还是比较多的。芳香物质使人愉悦，芳香疗法正日益普及起来。有关茶叶香气可以调节精神状态、抗菌、消炎也有报道。

（七）茶叶中的色素

茶叶鲜叶中含有一类具有发色基团的化合物称色素。其中主要有叶绿素、叶黄素、胡萝卜素、花黄素和花青素。

鲜叶中叶绿素的组成是甲醇、叶绿醇和吡吩环，是一种双羧酸酯化合物。其含量占干物质的 0.3% ~ 0.85% 左右，主要有绿色的叶绿素 a 和黄绿色的叶绿素 b 组成。叶绿素 a 比叶绿素 b 高 2 ~ 3 倍。

鲜叶中的胡萝卜素含量为叶绿素含量的 1/4，即 0.02% ~ 0.1%，呈橙红色。鲜叶中的叶黄素的含量是干物质的 0.012% ~ 0.07%，显黄色或橙黄色。

茶叶中还有一类色素，它们不是鲜叶中原有的，而是在加工过程中形成的，即是由茶多酚氧化聚合而形成的茶多酚氧化产物——茶黄素（TFS）、茶红素（TRS）和茶褐素（TBS）。

第三章

绿色食品茶的标准

一、绿色食品茶产地质量标准

环境是人类生存和发展的基础，又是人类经济活动的载体。绿色食品茶的开发工作遵循可持续发展的原则，以全程质量控制为基本指导思想，其目的是通过生产绿色食品，提高食品质量与安全，保护和改善自然资源和生态环境；通过消费绿色食品，保证人们的身体健康，以达到为国民经济和社会可持续发展赋予新的内涵，创造新的“增长点”。

绿色食品茶我们理解为采用有益于生态和环境的可持续发展的良好操作方式，符合食用安全，经过认证机构认证的茶叶饮品。在此，我们给读者介绍无公害食品——茶叶、有机食品——茶叶、绿色食品——茶叶的标准。

（一）无公害茶产地质量标准

1. 基本要求 农业行业标准《无公害食品 茶叶产地环境条件》(NY5020-2001)详细规定了无公害茶叶产地空气、土壤和灌溉水质量要求和试验方法。总体要求：无公害茶叶产地应选择生态条件良好，远离污染源，并具有可持续生产能力的农业生产区域。茶园环境空气质量应符合表3-1规定，无公害茶园土壤环境质量应符合表3-2要求，茶园灌溉水应符合表3-3的要求。

2. 无公害茶叶产地质量的评价 无公害茶叶产地质量的评

表 3-1 无公害茶园环境空气质量标准

项 目	日平均	1 小时平均
总悬浮颗粒物（标准状态）， mg/m^3 $\leq$	0.30	—
二氧化硫（标准状态）， mg/m^3 $\leq$	0.15	0.50
二氧化氮（标准状态）， mg/m^3 $\leq$	0.10	0.15
氟化物（F）（标准状态） $\leq$	$7\mu\text{g}/\text{m}^3$	$20\mu\text{g}/\text{m}^3$
	$1.8\mu\text{g}/(\text{dm}^3 \cdot \text{d})$	—

日平均指任何一日的平均浓度；1h 平均指任何一小时的平均浓度。

表 3-2 无公害茶园土壤环境质量标准

项 目	浓度限值
pH	4.0 ~ 6.5
镉， mg/kg $\leq$	0.30
汞， mg/kg $\leq$	0.30
砷， mg/kg $\leq$	40
铅， mg/kg $\leq$	250
铬， mg/kg $\leq$	150
铜， mg/kg $\leq$	150

重金属和砷均按元素总量计，适用于阳离子交换量 $> 5\text{ cmol}(+) / \text{kg}$ 的土壤，若 $\leq 5\text{ cmol}(+) / \text{kg}$ ，其标准值为表内数值的半数。

表 3-3 无公害茶园灌溉水质标准

项 目	浓度限值
pH	5.5 ~ 7.5
总汞， mg/L $\leq$	0.001
总镉， mg/L $\leq$	0.005
总砷， mg/L $\leq$	0.1
总铅， mg/L $\leq$	0.1
铬（六价）， mg/L $\leq$	0.1

(续)

项 目	浓度限值
氰化物, mg/L	≤ 0.5
氯化物, mg/L	≤ 250
氟化物, mg/L	≤ 2.0
石油类, mg/L	≤ 10

价根据国家的有关检测标准对表 3-1、表 3-2、表 3-3 中的各项指标进行检测, 无公害茶叶产地应符合无公害茶叶产地环境条件的要求。

(二) 绿色食品茶产地质量标准

绿色食品茶产地质量标准无单独的规定, 执行绿色食品的产地环境标准。绿色食品产地环境标准即《绿色食品 产地环境技术条件》(NY/T 391-2000), 是用于度量、测定产地环境质量水平, 污染物排放强度或有害能量释放强度的规范。它以生态环境、人体健康为基准, 根据实现一定时期内绿色食品产地的环境目标的需要和技术经济上的可行性来制定的。

1. 大气环境质量标准 1996 年国家颁布了新的《大气环境质量标准》(GB3095-1996), 标准规定了各项污染物不允许超过的浓度限值(表 3-4), 绿色食品产地大气环境质量按该标准一级执行。考虑到农业生产中总悬浮颗粒物(TSP)主要来源于土壤扬尘, 故在有风天气可以放宽到二级(日平均 0.16 毫克/米³)。

表 3-4 各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值			浓度单位
		一级标准	二级标准	三级标准	
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.02	0.06	0.10	mg/m ³ (标准状态)
	日平均	0.03	0.15	0.25	
	一小时平均	0.15	0.50	0.70	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.01	0.20	0.30	
	日平均	0.12	0.30	0.50	

(续)

污染物名称	取值时间	浓度限值			浓度单位
		一级标准	二级标准	三级标准	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.04	0.10	0.15	
	日平均	0.05	0.15	0.25	
氮氧化物 NO _x	年平均	0.05	0.05	0.10	
	日平均	0.15	0.10	0.15	
	一小时平均	0.15	0.15	0.30	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	0.04	0.08	
	日平均	0.08	0.08	0.12	
	一小时平均	0.12	0.12	0.24	
一氧化碳 CO	日平均	4.00	4.00	6.00	
	一小时平均	10.00	10.00	20.00	
臭氧 O ₃	一小时平均	0.12	0.16	0.20	
铅 Pb	季平均	1.50			μg/m ³ (标准状态)
	年平均	1.00			
苯并[a]芘 B[a]P	日平均	0.01			
氟化物 F	日平均	7 ⁽¹⁾			μg/ (dm ² ·d)
	一小时平均	20 ⁽¹⁾			
	月平均	1.8 ⁽²⁾		3.0 ⁽³⁾	
	植物生长季平均	1.2 ⁽²⁾		2.0 ⁽³⁾	

(1) 适用于城市地区；

(2) 适用于牧业区和以牧业为主的半农半牧区，蚕桑区；

(3) 适用于农业和林业区。

2. 农田灌溉水水质标准 生产绿色食品灌溉用水要求达到《地面水环境质量标准》(GHZB1-1999, 原 GB3838-1988) IV 类以上(表 3-5)。

表 3-5 地表水环境质量标准基本项目标准值

序号	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
	基本要求	所有水体不应有非自然原因导致的下述物质： a. 能形成令人感观不快的沉淀物的物质；b. 令不感官不快的漂浮物，诸如碎片、浮渣、油类等；c. 产生令人不快的色、臭、味或浑浊度的物质；d. 对人类、动植物有毒、有害或带来不良生理反应的物质；e. 易滋生令人不快的水生生物的物质				
1	水温	人为造成的环境水温变化应限在：周平均最大温升 ≤ 1 ；周平均最大温降 ≤ 2				
2	pH	$\leq 6.5 \sim 8.5$				6~9
3	硫酸盐（以 SO_4^{2-} 计）mg/L	≤ 250 以下	250	250	250	250
4	氯化物（以 Cl^- 计）mg/L	≤ 250 以下	250	250	250	250
5	溶解性铁 mg/L	≤ 0.3 以下	0.3	0.5	0.5	1.0
6	总锰 mg/L	≤ 0.1 以下	0.1	0.1	0.5	1.0
7	总铜 mg/L	≤ 0.01 以下	1.0	1.0	1.0	1.0
8	总锌 mg/L	≤ 0.05	1.0	1.0	2.0	2.0
9	硝酸盐（以 N 计）mg/L	≤ 10 以下	10	20	20	25
10	亚硝酸盐（以 N 计）mg/L	≤ 0.06	0.1	0.15	1.0	1.0
11	非离子氨 mg/L	≤ 0.02	0.02	0.02	0.2	0.2
12	凯氏氮 mg/L	≤ 0.5	0.5	1.0	2	3
13	总磷（以 P 计）mg/L	≤ 0.02	0.1	0.1	0.2	0.2
14	高锰酸盐指数 mg/L	≤ 2	4	8	10	15
15	溶解氧 mg/L	饱和率 90%	6	5	3	2
16	化学需氧量（ COD_{Cr} ）mg/L	≤ 15 以下	15	20	30	40
17	生化需氧量（ BOD_5 ）mg/L	≤ 3 以下	3	4	6	10
18	氟化物（以 F^- 计）mg/L	≤ 1.0 以下	1.0	1.0	1.5	1.5

(续)

序号	项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
19	硒（四价） mg/L $\leq$	0.01 以下	0.01	0.01	0.02	0.02
20	总砷 mg/L $\leq$	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
21	总汞 mg/L $\leq$	0.000 05	0.000 05	0.000 1	0.001	0.001
22	总镉 mg/L $\leq$	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01
23	铬（六价） mg/L $\leq$	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1
24	总铅 mg/L $\leq$	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1
25	总氰化物 mg/L $\leq$	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2
26	挥发酚 mg/L $\leq$	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
27	石油类 mg/L $\leq$	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
28	阴离子表面活性剂 mg/L $\leq$	0.2 以下	0.2	0.2	0.3	0.3
29	粪大肠菌群（个/L） mg/L $\leq$	200	1 000	2 000	5 000	10 000
30	氨氮 mg/L $\leq$	0.5	0.5	0.5	1.0	1.5
31	硫化物 mg/L $\leq$	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0

3. 土壤环境质量标准 国家环保总局和国家质量技术监督局于1995年7月，发布了《土壤环境质量标准》（GB15618—1995）。标准分为三级：一级为保护区域自然生态，维持自然背景的土壤质量限制值；二级为保障农业生产，维护人类健康的土壤质量限制值；三级为保障农林生产和植物生长的土壤临界值。标准根据土壤 pH 的不同，水田、旱地和果园的不同，分别确定了土壤质量的限制值。

对绿色食品生产来说，国家一级标准显得偏严，二级标准又显得偏松，故确定绿色食品土壤环境质量标准应在国家土壤环境质量标准的一级与二级之间。标准如下（表3-6）。

该标准将土壤按耕作方式的不同分为旱地和水田两大类，每类又根据土壤 pH 的高低分为三种情况，即 $\text{pH} < 6.5$ ， $\text{pH} = 6.5 \sim 7.5$ ， $\text{pH} > 7.5$ 。

表 3-6 土壤环境质量标准

项 目	一级	二级			三级
	自然背景	< 6.5	6.5 ~ 7.5	> 7.5	> 6.5
镉 mg/L ≤	0.20	0.30	0.30	0.60	1.0
汞 mg/L ≤	0.15	0.30	0.50	1.0	1.5
砷 水田 mg/L ≤	15	30	25	20	30
旱地 mg/L ≤	15	40	30	25	40
铜 农田等 mg/L ≤	35	50	100	100	400
果园 mg/L ≤	—	150	200	200	400
铅 mg/L ≤	35	250	300	350	500
铬 水田 mg/L ≤	90	250	300	350	400
旱地 mg/L ≤	90	150	200	250	300
锌 mg/L ≤	100	200	250	300	500
镍 mg/L ≤	40	40	50	60	200
六六六 mg/L ≤	0.05	0.50			1.0
滴滴涕 mg/L ≤	0.05	0.50			1.0

注：1 重金属（铬主要是三价）合砷均按元素量计，适用于阳离子交换量 $> 5 \text{ cmol (+) / kg}$ 的土壤，若 $\leq 5 \text{ cmol (+) / kg}$ ，其标准为表内数值的半数。

2 六六六为四种异构体总量，滴滴涕为四种衍生物总量。

3 水旱轮作地的土壤环境质量标准，砷采用水田值，铬采用旱地值。

为了保证绿色食品的质量，促进环境保护，增施有机肥是重要的生产措施。在土壤环境质量标准增加了土壤肥力作为参考标准，目的是通过调查生产土壤的肥力等级使生产者了解土地肥力情况，促进生产经营者增施有机肥。参照《中国土壤普查技术》中的旱地、水田、园地、林地及牧地五类分级方法将绿色食品的土壤质量分为三级，对其产地的农田土壤肥力做出恰当的评价。

特别需要提到的是 AA 级绿色食品的产地环境比 A 级绿色食品的产地环境要求更严，即各项污染项目的单项评价指数小于 1，方能作为 AA 级绿色食品的产地。

为了确保《绿色食品 产地环境技术条件》的正确实施,中国绿色食品发展中心组织国内有关专家,在中国绿色食品发展中心1994年4月发布的《绿色食品 产地环境质量现状评价纲要(试行)》的基础上,编制了《绿色食品 产地环境质量现状评价技术导则》。新《导则》参照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》、农业部发布的《农业环境监测技术规范》等相关资料,结合绿色食品对生产环境的特殊要求,充分考虑各地的自然条件和现有的监测手段和技术基础,科学地、实用地规定了绿色食品生产基地环境现状调查和监测的内容、原则与方法,明确了绿色食品产地环境质量现状评价的基本程序、评价标准、评价方法以及评价报告的基本内容。

(三) 有机茶产地质量标准

农业行业标准《有机茶产地环境条件》(NY5199-2002)规定了有机茶产地环境条件的要求、试验方法和检验规则(表3-7、表3-8、表3-9)。

1. 基本要求 有机茶产地应水土保持良好,生物多样性指数高,远离污染源和具有较强的可持续生产能力。有机茶园与交通干线的距离应在1000米以上。有机茶园与常规农业生产区域之间应有明显的边界和隔离带,以保证有机茶园不受污染。隔离带以山和自然植被等天然屏障为宜,也可以是人工营造的树林和农作物。农作物应按有机农业生产方式栽培。

表3-7 有机茶园环境空气质量标准

项 目	日平均	1 h 平均
总悬浮颗粒物(TSP) / (mg/m^3) (标准状态) $\leq$	0.12	—
二氧化硫(SO_2) / (mg/m^3) (标准状态) $\leq$	0.05	0.15
二氧化氮(NO_2) / (mg/m^3) (标准状态) $\leq$	0.08	0.12
氟化物(F) (标准状态) $\leq$	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	$1.8 \mu\text{g}/(\text{dm}^2 \cdot \text{d})$	—

日平均指任何一日的平均浓度;1 h 平均指任何一小时的平均浓度。

表 3-8 有机茶园土壤环境质量标准

项 目	浓度限值
pH	4.0 ~ 6.5
镉 / (mg/kg) ≤	0.20
汞 / (mg/kg) ≤	0.15
砷 / (mg/kg) ≤	40
铅 / (mg/kg) ≤	50
铬 / (mg/kg) ≤	90
铜 / (mg/kg) ≤	50

表 3-9 有机茶园灌溉水质标准

项 目	浓度限值
pH	5.5 ~ 7.5
总汞 / (mg/L) ≤	0.001
总镉 / (mg/L) ≤	0.005
总砷 / (mg/L) ≤	0.05
总铅 / (mg/L) ≤	0.1
铬 (六价) / (mg/L) ≤	0.1
氰化物 / (mg/L) ≤	0.5
氯化物 / (mg/L) ≤	250
氟化物 / (mg/L) ≤	2.0
石油类 / (mg/L) ≤	5

2. 有机茶产地质量评价 有机茶产地空气、土壤和灌溉水各项指标评价采用单项污染指数法，如有一项不合格，则该产地不符合有机茶产地环境条件。

二、绿色茶生产技术标准

(一) 无公害茶生产技术标准

无公害茶生产技术包括《无公害食品 茶叶生产技术规程》(NY/T5018-2001)和《无公害食品 茶叶加工技术规程》(NY/

TS019 - 2001)。

1. 无公害茶生产技术规程 无公害茶在现有普通茶园管理的基础上, 强调了生态建设和肥料、农药的合理安全使用。茶园四周或茶园內不适合种茶的空地应植树造林, 茶园的上风口应营造防护林。主要道路、沟渠两边种植行道树, 梯壁坎边种草。除北方茶区外其他茶区集中连片的茶园可适当种植遮荫树, 遮光率控制在 20% ~ 30% 左右。对缺丛断行严重、覆盖度低于 50% 的茶园, 通过补植缺株、合理剪、采、养等措施提高茶园覆盖度。对土壤坡度较大、水土流失严重的茶园应退茶还林、还草。建立完善的农事活动档案, 记载生产过程中如农药、肥料的使用情况及其他栽培管理措施。

无公害茶叶生产根据农业部制定的标准《无公害食品 茶叶生产技术规程》(NY/TS018 - 2001) 规定进行无公害茶园基地的选择、规划, 种植, 土壤的管理和施肥, 病、虫和草害的防治, 以及茶树修剪和茶叶采摘等。

无公害茶园病虫害的防治应遵循“预防为主, 综合治理”方针, 从茶园整个生态系统出发, 综合运用各种防治措施, 创造不利于病虫害等有害生物滋生和有利于各类天敌繁衍的环境条件, 保持茶园生态系统的平衡和生物的多样性, 将有害生物控制在允许的经济阈值以下, 将农药残留降低到规定标准的范围。

2. 无公害茶加工技术规程 农业部部颁标准《无公害食品茶叶加工技术规程》(NY/TS019 - 2001) 规定了无公害茶叶加工的加工厂、人员、加工技术以及农户加工的要求。

无公害茶叶加工的加工厂要求其所处的大气环境不低于《环境空气质量标准》(GB 3095 - 1996) 中规定的三级标准要求。加工厂离开垃圾场、畜牧场、医院、粪池 50 米以上, 离开经常喷洒农药的农田 100 米以上, 离开交通主干道 20 米以上, 远离排放“三废”的工业企业。要求水源清洁、充足, 日照充分。

茶叶加工中直接用水、冲洗加工设备和厂房用水要达到《生活饮用水卫生标准》(GB 5749 - 1985) 的要求。加工厂的设计应遵从《中华人民共和国食品卫生法》第八条的要求。建筑应符合工业或民用建筑要求。初制加工厂宜建在茶园中心或附近安全地带, 兼顾交通、生活、通讯的便利。

根据加工要求布局厂房和设备。加工区应与生活区和办公区隔离, 无关人员不宜进入生产区。加工厂环境应整洁、干净, 无异味。道路应铺设硬质路面, 排水系统通畅, 厂区环境需绿化。应有与加工产品、数量相适应的加工、包装厂房、场地, 厂房面积不应少于设备占地面积的 8 倍, 地面要硬实、平整、光洁, 墙壁无污垢。加工和包装场地至少在茶季前应全面清洗消毒一次。加工厂应有足够的原料、辅料、成品和半成品仓库或场地。原材料、半成品和成品分开放置, 不得混放。茶叶仓库应具有密闭、防潮功能, 推荐使用冷藏库贮存茶叶, 保存温度 5℃ 左右。

灰尘较大的车间宜安装换气风扇或除尘设备, 室内粉尘最高容许浓度不得超过 10 毫克/米³。加工车间应采光良好、灯光明亮, 照度达到 500 勒克斯以上。加工厂内不应堆放生产资料和杂物。加工厂应有卫生行政部门发放的卫生许可证。配有相应的更衣、盥洗、照明、防蝇、防鼠、防蟑螂、污水排放、存放垃圾和废弃物的设施。厕所有化粪池。

加工设备不能使用铅及铅锡合金、铅青铜、锰黄铜、铅黄铜、铸铝及铝合金材料制造接触茶叶的加工零部件。不宜用铜质材料制造红碎茶转子机类强烈摩擦的零部件。大宗茶类加工设备的炉灶间、热风炉应设在加工车间墙外, 有压锅炉另设锅炉间。燃油设备的油箱、燃气设备的钢瓶和锅炉等易燃、易爆设施与加工车间至少留有 3 米的安全距离。强烈震动的加工设备采取必要的防震措施。可分离安装的大型风机设在车间外, 车间内噪声不得超过 80 分贝。

加工辅助设备要使用竹子、藤条、无异味木材等天然材料和不锈钢、无毒害塑料制成的器具和工具，所有器具和工具应清洗干净后使用。新购设备要清除材料表面的防锈油。每个茶季的开始，对加工设备进行清洁、除锈和保养。定期润滑零、部件，每次加油应适量，不得外溢。

加工人员上岗前和每年度均进行健康检查，取得健康证明后方可上岗。加工人员应保持个人卫生，进入工作场所应洗手、更衣、换鞋、戴帽。离开车间时应换下工作衣、帽和鞋，存放在更衣室内。加工、包装场所不宜吸烟和随地吐痰，不得在加工和包装场所用餐和进食食品。包装、精制车间工作人员需戴口罩上岗。

加工时节加工人员应检验鲜叶是否来自无公害茶园。无公害茶园的鲜叶不能与其他来路不明的鲜叶混合。鲜叶和毛茶严格按照验收标准收购，不宜收购掺假、含有非茶类物质以及品质劣变的鲜叶和茶叶进行加工。鲜叶应合理贮青，地面贮青鲜叶堆放厚度不宜超过 30 厘米，设备贮青按设备要求操作，鲜叶不宜与地面直接接触。贮青地面和设备应清洁、干净。加工过程中茶叶不直接与地面接触。

成品茶要存放在干燥、密闭、避光、阴凉的地方或器皿里，防止茶叶受潮变质、吸附异味。不使用报纸等油墨印刷的纸张包装茶叶，包装用纸达到《包装用原纸卫生标准》（GB 11680）的要求。不允许使用聚氯乙烯、聚苯乙烯材料包装茶叶。不应使用盛装过其他物品的食品袋包装茶叶。重复包装茶叶的布袋使用前应清洗干净。

（二）绿色食品生产技术标准

绿色食品生产技术标准是绿色食品标准体系的核心，是确保绿色食品产品质量的主要措施。它包括绿色食品生产资料使用准则，生产绿色食品的农药、肥料、食品添加剂、饲料添加剂、兽药和水产养殖药的使用准则。绿色食品生产技术操作规程是以上

述准则为依据，按作物种类、有畜牧种类和不同农业区域的生产特性分别制定的，用于指导绿色食品生产活动，规范绿色食品生产技术的技术规定。

1. 初级农产品的种、养技术标准 农作物的种植操作规程包括农作物的良种选择，整地播种、施肥、浇水、病虫害防治及收获等生产环节中必须遵守的规定，其主要内容是：

(1) 植保方面，农药的使用在种类、剂量、时间、安全间隔期、残留量等方面都必须符合《绿色食品 农药使用准则》(NY/T393-2000)。

(2) 肥力管理方面，肥料使用必须符合《绿色食品 肥料使用准则》(NY/T394-2000)，有机肥的施用量必须达到保护或增加土壤有机质含量。

(3) 品种选择方面，尽可能选育适应当地土壤和气候条件，并对病虫害有较强的抵抗力的优良品种。

(4) 耕作制度方面，尽可能依据生态学原理，保持物种的多样性，进行轮作换茬和间作套种，减少或避免化学物质的投入。

(5) 采用生态防病及其他无公害技术。

2. 绿色食品加工技术标准 绿色食品加工技术标准系指绿色食品加工品的生产操作规程。其主要内容是：工区环境卫生必须达到绿色食品生产环境要求；工用水必须符合绿色食品加工用水水质标准；加工原料主要来源于绿色食品产地；加工所用的设备及产品包装材料的选用，都要具备安全无污染条件；在食品加工过程中，食品添加剂的使用必须符合《绿色食品 食品添加剂使用准则》(NY/T392-2000)。

绿色食品生产技术规程的制定应该严格执行生产绿色食品准用、限用和禁用的生产资料使用准则，截断生产中的污染源，保证产品和产地不受污染。

3. 绿色食品生产资料标准 绿色食品生产资料标准是对生

产绿色食品过程中物质投入的一个原则性规定，它包括农药、肥料、兽药、水产养殖用药、饲料、食品添加剂和饲料添加剂的使用准则。在这些准则中，对允许、限制和禁止使用的物资及其使用方法、使用剂量、使用次数、休药期等做出了明确规定。准则是绿色食品生产、认证、监督检查的主要依据，也是绿色食品质量信誉的保证。

经过近 10 年的发展，有关部门根据生产和管理的实际需要，已经制定的生产资料使用标准有：《绿色食品 农药使用准则》、《绿色食品 肥料使用准则》、《绿色食品 食品添加剂使用准则》、《绿色食品 饲料和饲料添加剂使用准则》、《绿色食品 兽药使用准则》。前两条与绿色食品茶有关，后三条与绿色食品茶无关，茶叶加工过程中是不能添加任何添加剂的。

（三）有机茶生产技术标准

1. 有机茶生产技术规程 农业部制定的标准《有机茶生产技术规程》（NY/T5197-2002）规定了有机茶生产的基地规划与建设、土壤管理和施肥、病虫草害防治、茶树修剪和采摘、转换、试验方法和有机茶园判别。

新建基地时，对坡度大于 25° ，土壤深度小于 60 厘米，以及不宜种植茶树的区域应保留自然植被。对于面积较大且集中连片的基地，每隔一定面积应保留或设置一些林地，禁止毁坏森林发展有机茶园。

茶园开垦应注意水土保持，茶园四周和茶园内不适合种茶的空地应植树造林，茶园的上风口应营造防护林。主要道路、沟渠两边种植行道树，梯壁坎边种草。低纬度低海拔茶区集中连片的茶园可因地制宜种植遮荫树，遮光率控制在 20% ~ 30%。

在生产过程中要建立完善的农事活动档案，提倡放养蚯蚓和使用有益微生物等生物措施改善土壤的理化和生物性状，但微生物不能是基因工程产品。

有机茶园使用有机肥经无公害化处理的堆肥、沤肥、厩肥、沼气肥、绿肥、饼肥及有机茶专用肥，但有机肥料的污染物质含量应符合《有机茶生产技术规程》（NY/T5197 -

2002) (表3-10) 的规定, 并经有机认证机构的认证。禁止使用化学肥料和含有毒、有害物质的城市垃圾、污泥和其他物质等。

表3-10 有机茶园允许和限制使用的土壤培肥和改良物质

类 别	名 称	使用条件
有机农业 体系生产的 物质	农家肥	允许使用
	茶树修剪枝叶	允许使用
	绿肥	允许使用
非有机农 业体系生产 的物质	茶树修剪枝叶、绿肥和作物秸秆	限制使用
	农家肥 (包括堆肥、沤肥、厩肥、沼气肥、家畜粪尿等)	限制使用
	饼肥 (包括菜籽饼、豆籽饼、棉籽饼、芝麻饼、花生饼等)	未经化学方法加工的允许使用
	充分腐熟的人粪尿	只能用于浇施茶树根部, 不能用作叶面肥
	未经化学处理木材产生的木料、树皮、锯屑、刨花、木灰和木炭等	限制使用
	海草及其用物理方法生产的产品	限制使用
	未掺杂防腐剂的动物血、肉、骨头和皮毛	限制使用
	不含合成添加剂的食品工业副产品	限制使用
	鱼粉、骨粉	限制使用
	不含合成添加剂的泥炭、褐炭、风化煤等含腐殖酸类的物质	允许使用
	经有机认证机构认证的有机茶专用肥	允许使用

(续)

类 别	名 称	使用条件
矿 物 质	白云石粉、石灰石和白垩	用于严重酸化的土壤
	碱性炉渣	限制使用，只能用于严重酸化的土壤
	低氯钾矿粉	未经化学方法浓缩的允许使用
	微量元素	限制使用，只作叶面肥使用
	天然硫磺粉	允许使用
	镁矿粉	允许使用
	氯化钙、石膏	允许使用
	窑灰	限制使用，只能用于严重酸化的土壤
	磷矿粉	镉含量不大于 90 mg/kg 的允许使用
	泻盐类（含水硫酸岩）	允许使用
	硼酸岩	允许使用
其他物质	非基因工程生产的微生物肥料（固氮菌、根瘤菌、磷细菌和硅酸盐细菌肥料等）	允许使用
	经农业部登记和有机认证的叶面肥	允许使用
	未污染的植物制品及其提取物	允许使用

有机茶生产过程中病虫草害的防治遵循防重于治的原则，从整个茶园生态系统出发，以农业防治为基础，综合运用物理防治和生物防治措施，创造不利于病虫草滋生而有利于各类天敌繁衍的环境条件，增进生物多样性，保持茶园生物平衡，减少各类病虫草害所造成的损失。如确实发生病虫为害，一定要根据有机茶的原则进行防治，不能随便使用农药。

2. 有机茶加工技术规程 农业部制定的《有机茶加工技术规程》（NY5198-2002）规定了有机茶加工的要求、试验方法和检验规则。

(1) 对有机茶叶加工厂要求。有机茶叶加工厂应位于环境良好无任何污染的地带，通常所说的环境主要包括大气、水源和周边条件三个主要因素。

有机茶叶加工厂所处的大气环境应符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中规定的二级标准要求，空气中的污染物不得超过表3-4中的各项浓度限值指标。

茶叶加工厂用水，必须达到《生活用水卫生标准》(GB5749-1985)的要求。加工厂周围的水源要求达到《地面水环境质量标准》(GHZB1-1999，原GB3838-1988)的要求。

茶叶加工厂属食品类加工，周边环境不得影响食品的卫生安全，因此要求加工厂远离畜牧场、居民区、医院、粪池、垃圾场以及经常喷洒化学农药的农田，排放“三废”的工业企业，主要的交通干道等各种现实的与潜在的污染源，同时周边有相应的服务设施，生活方便，交通、通讯便捷。

加工厂的设计和建筑必须遵从《中华人民共和国食品卫生法》的要求，茶叶加工属于食品加工范畴，茶厂设计应按食品加工厂的规范和要求进行，这比以往农副产品加工的要求更高，必须改变现行茶叶加工厂布局混乱、设备陈旧、卫生条件差的落后状况。

要求厂区环境整洁、干净，无异味、无臭气，无积水。采用物理、机械、化学和生物等方法消灭苍蝇、老鼠、蟑螂和其他有害昆虫及其滋生条件，做到车间和仓库无虫害和鼠害。同时，要求加工厂按有关规定，接受卫生防疫部门的检查，申办卫生许可证。

据美国和日本对我国出口茶的分析结果，有的茶叶的细菌总量和大肠杆菌数量超标。有害细菌主要来源于加工过程中的卫生条件不合格，如茶叶摊放在地面上，操作人员不注意个人卫生，以及在包装过程带来的二次污染等。因此，加工厂应设更衣室，配备足够的工作服和工作鞋，进出加工车间必须换鞋更衣。此外

还应配备洗手池，进入加工厂时勤洗手，防止异地细菌带入加工车间。

有机茶加工中使用的机械、用具等设备用不含有污染物的材料制成，如使用竹子、藤条天然材料制成的器皿。尽量不用高含铅材料如铅青铜、锡青铜、铅黄铜等制造直接与茶叶接触的部件。

参与有机茶叶加工的所有人员上岗前和每一年度体检，健康合格取得健康证后方可上岗。

参与有机茶叶加工的所有人员必须保持个人卫生，进入工作现场必须净手、更衣，换鞋，戴工作帽和口罩。离开工作现场应换下工作衣、帽、鞋，置于专用更衣室。

(2) 有机茶原料与加工。有机茶鲜叶原料采自经过认证的有机茶园，鲜叶采后要及时运抵加工厂，盛装鲜叶的器具必须洁净、透气、无污染，不得紧压，应采用清洁、通风性能良好的竹编、藤编茶篮或篓筐，不得使用布袋、塑料袋等软包装材料。

避免鲜叶贮运污染，有机茶鲜叶运输工具多为专用，运送前进行彻底清洗，不与来自常规茶园的鲜叶混装，更是严禁混装有毒、有害、有异味的物品。

有机茶园和常规茶园鲜叶原料不得混合加工。如果一个茶叶加工厂既要承担有机茶加工，又要承担常规茶加工，必须错开加工日期，加工不得在同一天进行。

有机茶加工允许使用除辐照和微波之处的物理方法加工处理，允许自然发酵；在加工过程中只能是以物理的方法处理。禁止使用任何人工合成的食品添加剂、维生素和其他添加物。有机花茶加工可以使用以有机方式种植的天然的茉莉鲜花等窰制，有机保健茶产品也可添加按有机方式种植的药种植物。

在加工过程中及加工结束后，对各种设备与场地，均应保持整洁、卫生，并经常清洗。加工厂须建立一套完善的卫生管理制度。

度和记录制度。

有机茶深加工产品加工用水的水质，必须达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-1995）的要求。加工废水和生活污水要有完善的收集、必要的处理和排放系统，防止污染厂内外环境。加工废弃物如茶灰、茶渣等要妥善处理，经无害化处理（高温发酵）可作茶园肥料。

从事有机茶叶加工的单位有专职技术人员负责每批次产品（原料至成品）加工、全过程的跟踪检查与记录。

（3）质量管理及跟踪。有机茶加工所用的设备根据卫生管理条例保证设备的卫生，产品加工有原始记录，每一批有机茶编以批号，专门建档，详细记录鲜叶原料状况和加工全程。每批加工产品应编制加工批号或系列号，批号或序列号一直延用到产品终端销售，并在相应的票据上注明加工批号和系列号。其编号方法如下：

单位名称缩写（字母）	地块号	年	月	生产批次
------------	-----	---	---	------

W	F	01	04	07	01
---	---	----	----	----	----

（WF01040701）

在加工过程中和中转贮存及最终产品上，都必须在显著位置上标明批号系统。在出厂记录和销售发票上必须标明批号。原始记录一般保存三年以上。

三、绿色茶产品标准

（一）无公害茶产品标准

农业部《无公害食品 茶叶》（NY5244-2004）于2004年1月7日发布，同年3月1日实施。该标准代替于2001年9月3日发布，2001年10月1日实施的《无公害食品 茶叶》（NY5017-2001）标准。新标准增加感官、水分、灰分、水浸出物、大肠菌

群指标，减少了安全指标中的铜和六六六、DDT、三氯杀螨醇、氰戊菊酯、甲胺磷、乙酰甲胺磷 6 项禁用农药。该标准规定了无公害食品茶叶的要求、试验方法、检验规则和标志。

各类无公害食品茶叶产品感官指标：应具有的该茶类正常的商品外形及固有的色、香、味，无异味、无劣变；产品应洁净，不得含有非茶类夹杂物；不着色，不添加任何人工合成化学物质。

各类无公害食品茶叶的理化指标应符合《无公害食品 茶叶》（NY5244-2004）（表 3-11）的规定。各类无公害食品茶叶的安全指标应符合《无公害食品 茶叶》（NY5017-2001）（表 3-12）的规定。

表 3-11 无公害食品茶叶的安全指标

项 目	指 标
水分 (moisture) %	≤ 7.0 (碧螺春 7.5, 茉莉花茶 8.5, 砖茶 14.0)
灰分 (total ash) %	≤ 7.0 (砖茶 8.5)
水浸出物 (Water extract) %	≥ 32.0 (砖茶 21.0)

表 3-12 无公害食品茶叶的安全指标

项 目	指 标
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤5.0
联苯菊酯 (biphenethrin), mg/kg	≤5.0
氯氰菊酯 (cypermethrin), mg/kg	≤0.5
溴氰菊酯 (deltamethrin), mg/kg	≤5.0
乙酰甲胺磷 (acephate), mg/kg	≤0.1
乐果 (dimethoate), mg/kg	≤0.1
敌敌畏 (dichlorovos), mg/kg	≤0.1
杀螟硫磷 (fenitrothion), mg/kg	≤0.5
喹硫磷 (quinalphos), mg/kg	≤0.2
每 100g 大肠菌群 (coliform bacteria), 个	≤300

无公害茶叶的检验、检测方法按标准《无公害食品 茶叶》

(NY5244-2004) 规定执行。如重金属和农药残留的检测结果超过表 3-12 的含量,即为不合格产品,不能出售。

(二) 绿色食品产品标准

绿色食品产品标准是衡量产品质量的最终尺度,也反映绿色食品的生产、管理及质量控制水平。它虽然跟普通食品的国家标准一样,规定了食品的外观品质、营养品质和卫生品质等内容,但其卫生品质要求高于国家现行标准,主要表现在对农药残留和重金属的检测项目种类多、指标严。而且,使用的主要原料必须是来自绿色食品产地的、按绿色食品生产技术操作规程生产出的产品。

《绿色食品 茶叶》(NY/T288-2002) 规定了绿色食品茶叶的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、贮藏和运输要求。

1. 产品质量要求 绿色食品茶叶的分级应符合产品实际执行的常规茶类的国家标准、行业标准、地方标准或企业标准的规定。

绿色食品产品应具有各类茶叶的感官品质特征应符合执行的常规茶类的国家标准、行业标准、地方标准或企业标准规定的品质要求。绿色食品茶叶的理化品质应符合产品实际执行的常规茶类的国家标准、行业标准、地方标准或企业标准的规定。所有产品不得含有非茶类夹杂物,不着色,不添加任何人工合成的化学物质和香味物质。

绿色食品茶叶的卫生指标必须符合《绿色食品 茶叶》(NY/T288-2002) 的标准,如表 3-13 的规定。

表 3-13 绿色食品茶叶的卫生指标

(单位:毫克每千克)

项 目	指 标
铅(以 Pb 计)	≤2
铜(以 Cu 计)	≤60

(续)

项 目	指 标
六六六 (BHC)	≤ 0.05
滴滴涕 (DDT)	≤ 0.05
三氯杀螨醇 (dicofol)	≤ 0.1
氰戊菊酯 (fenvalerate)	≤ 0.1
联苯菊酯 (biphenethrin)	≤ 0.2
氯氰菊酯 (cypermethrin)	≤ 0.5
溴氰菊酯 (deltamethrin)	≤ 5
甲胺磷 (methamidophos)	≤ 0.1
乙酰甲胺磷 (acephate)	≤ 0.1
乐果 (dimethoate)	≤ 0.2
敌敌畏 (dichlorovos)	≤ 0.1
杀螟硫磷 (fenitrothion)	≤ 0.1
喹硫磷 (quintozene)	≤ 0.2

注：其他农药施用方式及其限量符合 NY/T393 的规定。

2. 产品重量要求 绿色食品茶叶出售的定量包装规格由各企业自己决定。根据国家标准，在单件定量包装茶叶的净含量负偏差允许范围按照《绿色食品 茶叶》标准，见表 3-14。

表 3-14 净含量负偏差

净含量	负 偏 差	
	净含量的百分比	g
5g ~ 50g	9	—
50g ~ 100g	—	4.5
100g ~ 200g	4.5	—
200g ~ 300g	—	9
300g ~ 500g	3	—
500g ~ 1kg	—	15
1kg ~ 10kg	1.5	—
10kg ~ 15kg	—	150
15kg ~ 25kg	1.0	—

3. 检验 茶叶出厂的感官品质、水分、粉末、净含量和包

装标签每批都要检验，总灰分和卫生指标作为抽检项目经常进行抽检。

凡不符合基本要求的规定和卫生指标有一项不符合技术要求的产品，均判为不合格产品。不合格产品不能出售。

（三）有机茶产品标准

《有机茶》（NY5196 - 2002）规定了有机茶的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、贮藏、运输和销售的要求。

1. 质量要求 有机茶产品具有各类茶叶的自然品质特征，品质纯正，无劣变、无异味，产品应洁净，且在包装、贮藏、运输和销售过程中不受污染。不着色，不添加人工合成的化学物质和香味物质。

各类有机茶的感官品质应符合本类本级实物标准样品质特征或产品实际执行的相应常规产品的国家标准、行业标准、地方标准或企业标准规定的品质要求。各类有机茶的理化品质应符合产品实际执行的相应常规产品的国家标准、行业标准、地方标准或企业标准的规定。

各类有机茶的卫生指标必须按《有机茶》（NY5196 - 2002）的标准，符合表 3 - 15 规定。

表 3 - 15 有机茶的卫生指标

项 目	指标 (mg/kg)	备 注
铅 (以 Pb 计)	≤ 2	紧压茶 ≤ 5
铜 (以 Cu 计)	≤ 30	
六六六 (BHC)	$< LOD^a$	
滴滴涕 (DDT)	$< LOD^a$	
三氯杀螨醇 (dicofol)	$< LOD^a$	
氰戊菊酯 (fenvalerate)	$< LOD^a$	

(续)

项 目	指标 (mg/kg)	备 注
联苯菊酯 (biphenethrin)	< LOD ^a	
氯氰菊酯 (cypermethrin)	< LOD ^a	
溴氰菊酯 (deltamethrin)	< LOD ^a	
甲胺磷 (methamidophos)	< LOD ^a	
乙酰甲胺磷 (acephate)	< LOD ^a	
优乐得 (buprofezin)	< LOD ^a	
乐果 (dimethoate)	< LOD ^a	
敌敌畏 (dichlorovos)	< LOD ^a	
杀螟硫磷 (fenitrothion)	< LOD ^a	
喹硫磷 (quinalphos)	< LOD ^a	
其他化学农药	< LOD ^a	视需要检测

a 为指定方法的检出限。

2. 包装净含量允差 有机茶产品定量包装规格由企业自定。单件定量包装有机茶的净含量负偏差允差与绿色食品同。

3. 检验 每批产品出厂，感官品质、水分、粉末、净含量和包装标签是必检项目。工厂为了保证产品的质量，卫生指标、总灰分、水浸出物、粗纤维作为抽检项目经常检测，卫生指标检验其中有一项检验不合格者，不得作为有机茶出售。

四、绿色茶标签和包装标准

(一) 无公害茶叶包装与标签标准

《无公害食品 茶叶》(NY5017-2001) 规定了无公害茶叶标志、包装、运输和贮藏要求。

1. 标志 无公害食品茶叶的包装上应有无公害食品专用标志，具体标注方法和内容按《无公害农产品标志管理规定》执行。

无公害农产品标志基本图案、规格和颜色如下：

(1) 无公害农产品标志基本图案。无公害农产品标志图案（图 3-1）由麦穗、对勾和无公害农产品字样组成。麦穗代表农产品，对勾表示合格，金色寓意成熟和丰收，绿色象征环保和安全。标志图案直观、简洁、易于识别，涵义通俗易懂。



图 3-1 无公害农产品标志图案

(2) 无公害农产品标志规格分为五种，其规格、尺寸（直径）见表 3-16。

表 3-16 无公害农产品标志规格

规格	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号
尺寸（毫米）	10	15	20	30	60

(3) 无公害农产品标志标准颜色由绿色和橙色组成。

2. 标签与包装 无公害食品茶叶的包装标签必须按《食品标签通用标准》（GB7718）规定执行。

包装材料应干燥、清洁、无异气味，不影响茶叶品质。包装要符合牢固、防潮、整洁、能保护茶叶品质，便于装卸、仓储和运输。包装用纸必须符合《食品包装用原纸卫生标准》（GB11680）规定，包装储运图示标志必须符合《包装储运图示标志》（GB/T191）规定。

（二）绿色食品茶叶包装与标签标准

根据绿色食品全程控制的要求，包装、贮藏、运输应严格遵循卫生、安全、不浪费资源、不污染环境、可循环利用等原则，除了遵守国家食品包装要求外，特别是包装要求做到“四位一体”，即：图案、文字、编号和防伪标签齐全。具体需要遵守的基本要求还有：较长的保质期；不带来二次污染；不损失原来营

养及风味；包装成本低；贮藏运输方便安全；增加美感引起食欲；保护环境，可持续发展的原则；符合《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》；粘贴防伪标签；加强绿色食品标志宣传，树立绿色食品形象。

《绿色食品 茶叶》（NY/T288-2002）规定了绿色食品茶叶的标志、标签、包装、贮藏和运输要求。

1. 标志 绿色食品标志（包括图案和文字）只能在绿色食品认证组织颁发的绿色食品证书所限定范围的茶叶产品上使用。标志要醒目、整齐、规范、清晰、持久。绿色食品标志在产品包装上的使用方法按《绿色食品标志管理办法》和《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》执行。

绿色食品标志由三部分构成，即上方的太阳、下方的叶片和中心的蓓蕾。标志为正圆形，意为保护。整个图形描绘了明媚阳光照耀下的和谐生机，告诉人们绿色食品正是出自纯净、良好生态环境的安全无污染食品，能给人们带来蓬勃的生命力。绿色食品标志还提醒人们保护环境，通过改善人与环境的关系，创造自然界新的和谐。

绿色食品标志是由中国绿色食品发展中心在国家工商行政管理总局商标局正式注册的用来标志和证明绿色食品的质量证明商标。绿色食品商标在国家工商行政管理总局注册的有以下4种形式，分别见图3-2、图3-3、图3-4、图3-5。



图3-2 绿色食品标志商标



图3-3 绿色食品文字商标（英文）



图 3-4 绿色食品文字商标（中文）



图 3-5 绿色食品标志、
文字组合商标

2. 标签与包装 绿色食品茶叶的包装标签必须按《食品标签通用标准》（GB 7718）规定执行。包装材料应干燥、清洁、无异气味，不影响茶叶品质。包装要牢固、防潮、整洁、能保护茶叶品质，便于装卸、仓储和运输。包装用纸必须符合《食品包装用原纸卫生标准》（GB 11680）规定。包装储运图示标志必须符合《包装储运图示标志》（GB/T 191）规定。

3. 贮藏 严格遵守《中华人民共和国食品卫生法》中关于食品贮藏的规定。绿色食品茶叶不能与有毒、有害、有异味、易污染的物品接触。要贮于清洁、干燥、阴凉、无异气味的茶叶仓库中，仓库周围应无异气污染。

4. 运输 运输工具必须清洁卫生、干燥、无异味。严禁与有毒、有害、有异味、易污染的物品混装、混运。运输包装必须符合绿色食品茶叶的包装规定，牢固、整洁、防潮。运输时必须稳固、防潮、防雨、防暴晒。装卸时应轻装轻卸，防止碰撞。

（三）有机茶叶包装与标签标准

农业部《有机茶》（NY5196 - 2002）标准规定了有机茶的标志、标签、包装、贮藏、运输和销售的要求。

1. 有机产品标志 国内现有有机食品认证机构共四家：北京中绿华夏有机食品认证中心、杭州中农质量认证中心（中国农业科学院茶叶研究所有机茶研究中心）、国家环境保护总局有机食品发展中心（简称 OFDC）、杭州万泰认证有限公司有机产品认证中心。

四家机构均有属于自己的标志，北京中绿华夏有机食品认证中心（COFCC）的有机食品标志，杭州中农质量认证中心（中

国农业科学院茶叶研究所有机茶研究与发展中心（OTRDC）有机茶标志、国家环境保护总局有机食品发展中心（简称 OFDC）南京国环有机产品认证中心的有机（生态）产品标志和杭州万泰认证有限公司有机产品认证中心（WIT）有机产品标志。

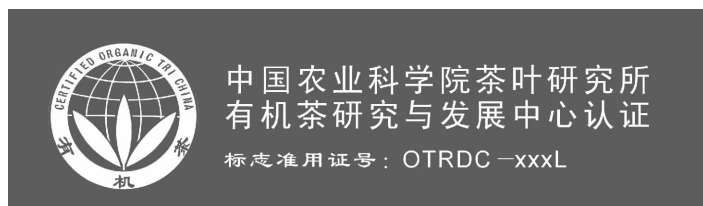
（1）杭州中农质量认证中心（OTRDC）的有机茶标志。该有机茶标志（图3-6）是由中国农业科学院茶叶研究所设计，图案由地球和茶树芽叶组成。茶树芽叶白色，意指纯洁未受污染、高品质的茶叶及茶制品。地球绿色，意指通过有机农业生产，保护了生态环境，防止污染，保护地球常绿。



图3-6 杭州中农质量认证中心有机茶标志图案

为保证有机茶标志产品的质量，杜绝假冒伪劣，维护有机茶生产者、经营者和消费者的合法权益，有机茶生产单位必须遵守《有机茶标志管理章程》有关规定和要求，合理正确地使用有机茶标志。

有机茶标志是用来证明茶叶的生产、加工、贮藏、运输和销售符合有机茶生产和加工技术要求的专用标志，可以和产品商标同时使用。



标准色 (RGB): R-0 G-128 B-0

(CMYK): C-90 M-16 Y-100 K-0

图3-7 杭州中农质量认证中心有机茶标志

有机茶专用标志使用在有机茶包装上，标志要醒目、整齐、规范、清晰、持久。有机茶标志（包括图案和文字）只能用在中国农业科学院茶叶研究所有机茶发展中心颁发的有机茶证书（标志准用证）的产品上，并在证书限定的数量和时间范围（有效期）内使用。

标志印刷要求：在标准底色（墨绿）上同时印上有机茶标志、标志准用证号和认证机构名称（三位一体）（图3-7），字体和结构组合都必须按照图中所示统一格式印制；尺寸大小可以根据包装物尺寸等比例放大或缩小，但不得变形、变色。

（2）北京中绿华夏有机食品认证中心（COFCC）有机食品标志。该标志（图3-8）采用人手和叶片为创意元素。



图3-8 COFCC 有机食品标志图

我们可以感觉到两种景象：其一是一只手向上持着一片绿叶，寓意人类对自然和生命的渴望；其二是两只手一上一下握在一起，将绿叶拟人化为自然的手，寓意人类的生存离不开大自然的呵护，人与自然需要和谐美好的生存关系。有机食品概念的提出正是这种理念的实际应用。人类的食物从自然中获取，人类的活动应尊重自然的规律，这样才能创造一个良好的可持续发展的空间。

（3）南京国环有机产品认证中心（OFDC）有机（生态）食品标志国家环境保护总局有机食品发展中心（简称 OFDC）成立于1994年，自成立以来，OFDC 一直从事有机检查和认证，致力于改善环境和人类生活的质量。

OFDC 是中国最早加入国际有机农业运动联合会（简称 IFOAM）的成员，OFDC 于2000年底前向 IFOAM 递交了认可申请，并于2002年年底获得 IFOAM 认可。

获得 OFDC 有机认证的有机产品拥有一个专门的质量认证标

志，该标志已经在国家工商行政管理局商标局注册。标志由两个同心圆、图案以及中英文文字组成（图3-9）。内圆表示太阳，其中的既像青菜又像绵羊头的图案泛指自然界的动、植物；外圆表示地球。整个图案采用绿色，象征着有机产品是真正无污染、符合健康要求的产品以及有机农业给人类带来了优美、清洁的生态环境。



凡符合《OFDC 有机认证标准》的产品均可申请认证，经 OFDC 颁证委员会审核同意颁证后，授予该标志使用权。标志在使用时只能等比例放大或缩小，不能变形和变色。

（4）杭州万泰有机产品认证标志。万泰有机产品标志由万泰认证注册商标、万泰英文缩写 WIT 和地球组合图案、有机认证字样和外加方框组成。

万泰有机认证标志应当印刷在产品最小包装单元上，标准色为墨绿色，色值为 C：100、M：0、Y：100、K：0、R：0、G：146、B：64（图3-10）。万泰有机转换认证标志的标准色为橙黄色，色值为：C：0、M：60、Y：100、K：0，R：231、G：121、B：25（图3-11）。可以按比例放大或缩小，但必须保持完整且不得变形。

万泰有机产品标志的使用必须符合万泰《有机产品认证证书及认证标志使用规定》，使用万泰有机认证标志时必须在方框内左下角标明认证证书编号。印有万泰有机认证标志的包装在使用前，必须将全部规格包装物实物样及其数量报万泰备案。零售产品最小包装单元上必须加贴万泰有机认证防伪标签。防伪标签须向万泰申购，在证书核定的范围内使用。



图 3-10 万泰有机产品标志图案



图 3-11 万泰有机转换产品标志图案

(5) 国家统一的有机产品认证标志。国家质量监督检验检疫总局授权国家认证认可监督管理委员会负责《有机产品认证管理办法》，下称“管理办法”，该方法目前正处于征求意见稿阶段，估计很快就会实施。

根据“管理办法”规定，有机产品认证认可活动由国家认证认可监督管理委员会负责统一管理、综合协调和监督工作，从事有机产品认证的认证机构应当依法设立，并取得国家认证认可监督管理委员会确定的认可机构的认可后，方可从事有机产品认证活动。地方质量技术监督部门和出入境检验检疫机构按照各自职责依法对有机产品认证活动实施监督检查。

“管理办法”还规定，国家对有机产品认证实行统一认证基本规范、规则，统一合格评定程序，统一标准，统一认证标志；国家认证认可监督管理委员会规定有机产品认证证书的基本格式，制定统一的有机产品认证标志。有机产品认证标志的图案、规格和颜色由国家认证认可监督管理委员会规定。国家统一的有机产品认证标志图案为基本图形（暂缺）和“有机产品”（中文）、“ORGANIC”（英文）的组合。国家统一的有机产品认证标志图案分为两种，一种表示有机原料含量在 95% 以上的有机产品（标志图案暂缺）；一种表示有机原料含量在 95% 以上的在转换期内的有机产品（标志图案暂缺）。国家统一的有机产品认

证标志的规格和颜色目前还没有最后确定。

“管理办法”规定了标志的使用范围与管理办法，有机产品认证标志应当在有机产品认证证书限定的产品范围、数量内使用。获得认证机构认证的有机产品方可加贴有机产品标志，未经认证的产品不得加贴有机产品标志，不得标注中文“有机产品”或者英文“ORGANIC”。有机原料含量低于75%的产品，不属于有机产品，不得加贴有机产品认证标志，但可在产品标签中标注有机原料的含量。印制在标签、广告、说明书上有机产品认证标志，不能用以证明产品获得认证。印制在标签、广告、说明书和外包装上的有机产品认证标志可按比例放大或缩小，但不得变形、变色。

在使用国家统一的有机产品认证标志的同时，应当标注有机产品认证机构的名称或者机构标记标志，但相关图案或者文字字号应当小于有机产品认证标志。

国家对境外认证机构的有机产品认证标志在境内使用实行登记备案制度。境外认证机构可以向国家认证认可监督管理委员会申请办理境外标志登记备案。登记内容包括有机产品认证证书样本、标志样本、使用范围、识别方法和标志所有人以及使用变更等。国家依法保护经过登记备案的有机产品认证标志。任何单位和个人不得伪造、冒用，或者违法转让、借用有机产品认证证书和认证标志。

2. 标签 有机茶产品的包装标签也必须按照《食品标签通用标准》(GB 7718)规定执行。

3. 包装、贮藏、运输 有机茶应避免过度包装。包装必须符合牢固、整洁、防潮、美观的要求，能保护茶叶品质，便于装卸、仓储和运输。同批次(唛)茶叶的包装样式、箱种、尺寸大小、包装材料、净质量必须一致。

包装(含大小包装)材料必须是食品级包装材料，主要有：纸板、聚乙烯(PE)、铝箔复合膜、马口铁茶听、白板纸、内衬

纸及捆扎材料等。包装材料应具有防潮、阻氧等保鲜性能，无异味，必须符合食品卫生要求，不受杀菌剂、防腐剂、熏蒸剂、杀虫剂等物品的污染，并不得含有荧光染料等污染物。包装材料的生产及包装物的存放必须遵循不污染环境的原则。宜选用容易降解或再生的材料。禁用聚氯乙烯（PVC）、混有氯氟碳化合物（CFC）的膨化聚苯乙烯等作包装材料。包装用纸必须符合《食品包装用原纸卫生标准》（GB 11680）规定。对包装废弃物应及时清理、分类，进行无害化处理。

有机茶不能人工合成物质接触，更不能与有毒、有害、有异味、易污染的物品接触。有机茶与常规茶叶必须分开贮藏，要求设有机茶专用仓库。仓库必须清洁、防潮、避光和无异味，周围环境清洁卫生，远离污染源。用生石灰及其他防潮材料除湿时，要避免茶叶与生石灰等除湿材料直接接触，并定期更换。

入库的有机茶标志和批次号系统要清楚、醒目、持久。严禁标签、唛号与货物不符的茶叶进入仓库。不同批号、日期的产品要分别存放。建立齐全的仓库管理档案，详细记载出入仓库的有机茶批号、数量和时间。保持仓库的清洁卫生，搞好防鼠、防虫、防霉工作。

运输工具必须清洁卫生，干燥，无异味。严禁与有毒、有害、有异味、易污染的物品混装、混运。装运前必须进行有机茶的质量检查，在标签、批号和货物三者符合的情况下才能运输。包装储运图示标志必须符合《包装储运图示标志》（GB/T 191）规定。

第四章

绿色食品茶消费指南

绿色食品茶消费，倡导的是健康、无害，这种强调安全饮用的要求最终都会反映在绿色食品茶的品质上。在很多人的理解中，茶叶的品质指的就是喝茶时茶叶色、香、味、形的表现。但对绿色食品茶而言，这仅是其“品质”概念中的一部分，除了上述人们在饮用时所能体会到的茶叶的特点外，绿色食品茶的品质还涉及与健康消费有关的质量要求。代表饮用安全性的茶叶卫生质量，始终是绿色食品茶品质的重要构成部分。

一、绿色食品茶品质鉴别

（一）绿色食品茶的品质构成与影响因素

在人们传统的认识中，茶叶的品质指的是茶叶在饮用时能够感受到的茶叶的优劣。对绿色食品茶而言，品质还包括与健康消费，安全饮用相关的质量要求。因此，绿色食品茶的品质，是由可为消费者直接体会的感官品质和决定其饮用安全性的卫生质量两部分构成。

1. 内在品质 经过加工后成为饮料的绿色食品茶，属于食品的一类，因此其内在品质是通过消费者的感受认知来体现的。品质的实质乃是茶叶所含各种物质成分在人们饮用时，对人的视觉、嗅觉、味觉和触觉等感觉器官产生适度刺激作用的综合反映。鲜明的色泽、优雅的香气、醇爽的滋味和整齐一致的形状，是绿色食品茶内在良好品质的表现。不同的内含物质成分，分别

在绿色食品茶的色、香、味、形品质表现中发挥着主导作用。这些品质成分的种类、含量和组成比例等状况都能直接影响茶叶的内在品质。

(1) 色泽。茶的色泽包括干茶的外观色泽、茶汤的颜色和冲泡后茶叶所呈现的颜色。茶的色泽是茶叶鲜叶中天然形成的各种有色、无色物质，在制茶工序中特定的湿热条件下，发生不同程度的降解、氧化、聚合等化学变化而形成的。构成色泽的物质成分称为色素。通常茶中的色素按照其溶解性可分为脂溶性色素和水溶性色素两大类。脂溶性色素是指只溶解于有机溶剂而不能溶解于水中的色素，在茶中主要有叶绿素及其降解产物、类胡萝卜素等，而水溶性色素是指既能溶解于有机溶剂，也可溶解于水中的各种色素，包括黄酮醇及其糖甙、花青素、花黄素、抗坏血酸（即维生素 C）和部分糖类物质等。

茶的干茶色泽与冲泡后茶叶的颜色，主要由脂溶性色素和部分水溶性色素成分构成，而茶汤的颜色主要由水溶性色素构成。

在我国茶业界普遍使用的茶叶分类方法中，根据干茶的颜色，将茶叶分为了绿、红、青（乌龙）、黄、白、黑六大茶类，所有的再加工茶和深加工茶叶产品也源于这六大基本茶类。实际上六大茶类的茶叶可由同一种茶叶原料加工而成，只是由于不同的制茶工艺，使茶叶产品具有了不同的颜色。茶叶的色泽也因此成为茶叶命名和分类的依据，它代表的是不同制茶工艺形成的各具特色的茶叶品质。

干茶和冲泡后茶叶的色泽，可从色度和光泽度两方面评判。色度指的是茶叶的颜色及其深浅程度，光泽度指的是茶叶表面的亮暗程度。不同的茶类均有相应的色泽要求，颜色的差异在不同的茶类之间并没有可比性，但是所有的茶叶对光泽度的要求是一致的。干茶的光泽度好，茶叶的外表会呈现出油润感，反光强，色泽也会有鲜艳和明快的特点，这些特征表明茶叶新鲜，加工合理。反之，干茶的光泽度差，则表现为有颜色而无光泽，干枯而

缺乏新鲜感，说明茶叶已经陈化，或者原料粗老，或者制作不当。一些特定的色泽成分含量过多（如花青素等），还会造成茶叶出现灰黑发暗的不良品质表现。此外，色泽的均匀一致，是茶品质良好的表现标志之一，如果色泽花杂，则说明茶叶的品质存在不足。

绿色茶的茶汤色泽，应从色度、亮度和清浊度三方面评判。

与干茶相似，不同茶类对茶汤的色度也有各自相应的要求，应该注意的是，茶汤颜色的浓淡与深浅，只能在同一类茶和同一地区中进行比较。当茶叶在加工中工序处理不当或贮存时间过长品质陈化时，与正常的颜色相比，茶汤的颜色会出现很大的差异变化，这表明茶叶品质已受到影响。

茶汤的亮度是指光线照射到汤液时被反射的光线量。被反射的光线越多，则茶汤越明亮，表明汤色品质好，而被汤液吸收的光线多，则茶汤发暗，亮度差，这种汤色的品质亦差。

清浊度是指茶汤清澈的程度。汤液纯净透明，清澈见底而不带杂质，表明茶汤品质好；而汤液中出现沉淀物或混浊不清，一般表明茶汤品质差。但有两种汤色不清的情况不表明汤色的品质差，而是相反。一是部分优良的红茶和绿茶在冲泡后，当茶汤温度低于 16℃ 时，会出现乳凝状的混浊现象，通常称之为“冷后浑”，当对茶汤重新加热时，在温度高于 16℃ 后，茶汤会重新变为清澈，这是茶叶品质好的表现；二是有一些原料多毫的高档茶，如碧螺春、无锡毫茶、各种毛峰茶等，在冲泡后茸毫会悬浮于茶汤中，导致汤色不清。实际上茸毫是茶叶嫩度的标志，嫩度越好，茸毫越多，因此对这类茶而言，因茸毫而造成的汤色不清，表明品质好。

（2）香气。香气是指茶叶散发出的气味，尤其是在冲泡后通过人的嗅觉而感知的茶叶气味。茶的香气构成物质十分复杂，种类繁多，性质差异非常悬殊。经过长期的研究后，目前已知的茶叶香气物质约有 650 种，其中有数十种是主要的香气成分。大

量的研究还表明，在绿茶中 200 多种香气物质，在红茶中有 400 种以上的香气物质，而通常在茶树鲜叶中，仅有仅 100 余种香气成分。这说明大量的香气成分是在加工过程中由茶叶内含的成分经过生物、化学作用而转化产生的。

构成香气的成分物质均带有挥发性，一些氨基酸、糖类物质也有一定的助香作用（表 4-1）。

表 4-1 绿色茶特征香型与对应的主要香气成分

香气特征	相对应的有关成分
嫩茶的鲜爽型清香	顺-3-乙烯醇、其他六碳醇及其六碳酸与六碳酯类，反-2-六碳酸与六碳酯类
铃兰类的鲜爽型花香	沉香醇
蔷薇类的柔和花香	α -苯乙醇、香叶醇
茉莉、梔子类甜醇浓厚的花香	β -紫罗酮及其他紫罗酮衍生物、顺茉莉酮、茉莉酮酸甲酯
果味香	茉莉内酯及其他内酯类、茶螺烯酮及其他紫罗酮类化合物
木质气味	倍半萜等碳氢化合物、苯乙烯（4-乙烯苯酚）
重青苦气味	吲哚、其他未知物质
焦糖香及烘炒香	吡嗪类、呋喃类
贮藏中增加的陈味	反-2，顺-4-庚二烯醛、5，6-环氧- β -紫罗酮
青草气和粗青气	正己醛、异戊醇、顺-3-己烯醛等

虽然绿色茶的香气成分种类繁多，但总的含量却极低，仅占茶叶产品本身干重的十万分之几到万分之几。由于总的含量非常低，因此香气构成成分在含量、组成比例上极细微的变化，往往会导致人们产生完全不同的香气感受，也就是说这些成分的变化既可能会对绿色茶的香气品质产生正面、良好的影响，也可能对香气品质产生负面影响。许多香气成分在一定的含量范围内时，会使人产生愉悦的感受，而当含量超过一定范围后，则会使人产生厌恶的感觉。

茶的香气品质鉴别，可从香气的纯异、高低、长短和香型等

方面入手。

“纯”是指茶叶自身应具有的正常香气，茶叶不应带有其他气味，“异”则是指茶叶香气不正常，通常是由于加工或贮藏不当，或者茶叶遭受了污染，而使茶叶的香气出现了异常的气味。不同的茶类，对香气的纯异要求是不同的，如松烟气（松树枝叶燃烧时散发的气味）对绿茶产品而言是异气，表明香气品质不纯，但对小种红茶而言，则是必需的特征香气。又如出现陈气对红茶、绿茶和青茶（乌龙茶）来讲，表明香气发生了不良的变化，导致茶叶品质欠佳，而对普洱茶，浓而地道的陈气是品质优良的标志。

“高”是指香气物质含量丰富，对鼻腔嗅觉的刺激性强，香气品质好。“低”是指茶叶香气平淡，香气的含量不足，品质欠佳。

“长”是指香气的散发持续时间长，一般认为冲泡出的茶叶冷却后仍有香气，表明香气持久，品质好。“短”则是指茶叶散发的香气不持久，温度降低后即嗅闻不到，原料粗老、且制作加工不当的茶叶，往往冲泡后香气散发的时间短。

茶常见的香气类型，根据人们的感受，大致可以分为毫香、嫩香、清香、花香、果香、甜香、火香、陈香、松烟香等。虽然我国茶叶的种类、花色繁多，表现出的香气特征各有风格，但各种香气类型也都是具有相应的物质基础的，如清香类型香气含有低沸点的化合物成分较多，而玫瑰花香型以高沸点的糖香化合物为主。

毫香通常是有大量白毫的鲜叶经正常加工成干茶后，在冲泡时所散发出来的一类香气，各种白毫显露的银针茶，部分毛峰和毛尖茶的香气常呈毫香。

嫩香多见于采摘细嫩，原料新鲜柔软，制作及时合理的茶叶，许多单芽形状的高档茶，会具有嫩香的特点。

清香是绿茶的典型的正常香气，少数黄茶和做青程度偏轻，

火工不足的青茶（乌龙茶）也会表出清香的香气特征。

甜香多见于经发酵工序的茶叶，是工夫红茶的特征香气，一些做青程度重的青茶，也具有此种香气特征。

果香是指茶叶在冲泡时散发出类似水果香味的香气，常见于红茶和青茶，尤以部分特定品种的青茶最为突出，如蜜桃香、雪梨香、佛手香等。

花香是制作合理的茶叶冲泡时散发出的各种类似鲜花香的香气，包括清花香和甜花香两类，属于清花香的有茉莉香、兰花香、桅子香等，属于甜花香的有桂花香、玫瑰香等，各种花茶会具有典型的花香，部分绿茶，红茶和青茶，也具有花香的香气特点。

火香出现在鲜叶较老，含梗较多，加工中干燥温度高，导致糖类物质焦糖化后的一些茶叶中，如高火香、老火香、锅巴香等，部分福建北部的青茶，黄茶中的黄大茶具有此类香气。

陈香常见于原料粗老，制作中有渥堆陈醇化工艺的茶叶，有此类香气的茶叶多属传统的黑茶，如普洱茶、六堡茶，以及大多数紧压黑茶，消费者应该注意的是陈香并不同于茶叶腐变后散发的霉气，二者是有区别的。

松烟香是某些茶叶的特征香气，这些茶叶在加工干燥工序中采用松树、柏树的枝条进行熏烟烘干，而使茶叶具有了特殊的香气。最有名的带松烟香的茶叶是产自福建的小种红茶，此外产自湖南的沩山毛尖以及一些黑毛茶也有此类香气。

（3）滋味。滋味是绿色茶叶中所含的各种呈味物质在口腔中与味觉细胞接触后，产生刺激的综合反映。只有能溶解于水中的物质，才能为人的味觉所感知而形成滋味（表4-2）。绿色茶的饮用价值，最终体现在呈味物质的综合表现是否为消费者接受和喜爱。

构成滋味的物质成分也十分复杂，不同茶类，不同花色等级的茶叶在滋味品质上有很大差别。通常绿色茶的滋味构成成分可

大致分为五类：涩味物质、苦味物质、鲜味物质、甜味物质和酸味物质。

表 4-2 绿色茶茶汤中主要呈味物质与对应的呈味特点

呈味物质	滋 味	呈味物质	滋 味
多酚类	苦涩味	草酸等有机酸	酸味
儿茶素类	苦涩味	游离脂肪酸	陈味感
黄酮类	苦涩味	氨基酸类	鲜味带甜
花青素	苦味	茶氨酸	鲜爽带甜
茶黄素	刺激性强烈，回味爽	茶皂素	辛辣的苦味
茶红素	刺激性弱，带甜醇	可溶性糖	甜味
茶褐素	味平淡，稍甜	果胶	味厚感
咖啡碱 + 茶黄素	鲜爽	抗坏血酸	酸味
咖啡碱	苦味	琥珀酸、苹果酸	清新鲜味

涩味是指茶汤中所含物质对口腔产生的带收敛性的刺激感受。茶中表现为涩味的主要是多酚类物质，一般在冲泡出的茶汤中占有茶叶水浸出物质的 10% ~ 40%。这其中又以各种儿茶素类物质构成了涩味的主体。严格地讲涩味是人的口腔黏膜接触特定的物质后产生的物理性收缩反应，并不是单纯由味觉感受细胞完成的感觉。

茶中表现为苦味的物质主要是咖啡碱、花青素和茶皂素等。咖啡碱在茶叶的水浸出物中一般占 4% 左右的含量。茶的苦味和涩味总是相伴的，二者的共同作用确定了茶叶的滋味刺激特性。

茶中表现为鲜味的物质主要是各种游离的氨基酸，以及儿茶素、氨基酸与咖啡碱形成的复杂化合物。一般在茶汤中，氨基酸含量占水浸出物的 3% 左右，但一些特殊品种的茶叶氨基酸含量可高达 7% 以上。

甜味主要由绿色茶叶中的可溶性糖类物质和某些氨基酸形成。甜味不是茶味的主要滋味，但能在一定的程度上中和茶叶的

苦涩味，使茶叶更协调，此外，茶叶中所含的可溶性果酸（糖类中的一种），还具有黏稠性，可增强茶汤的浓度，使茶味产生丰富和厚实的感受。

酸味通常由茶汤中的有机酸、抗坏血酸（维生素 C）、茶黄素和部分氨基酸等物质产生，正常的酸味也是茶汤滋味的调节因素之一。

我国的茶叶消费具有显著的地域性和偏好性，这与我国丰富的茶类和各具特色的茶叶风味直接相关。在长期的饮用中，消费者对不同的茶类也逐渐提出了相应的滋味要求，绿茶强调清鲜爽口或醇厚；工夫红茶要求滋味甜润；红碎茶注重滋味浓厚、强烈、鲜爽；青茶以浓厚不涩、醇爽隽永的滋味为佳；黄茶则以甘爽为宜；白茶滋味侧重鲜甜柔和；黑茶则应具有陈醇的滋味特点；而各种花茶以浓厚鲜爽的基础上带新鲜花味为好。

（4）形状。绿色茶的形状在很大程度上可作为花色和等级的区分依据，同时形状又是消费者对茶叶最初、最直观认识的方面，因此形状也是决定绿色茶品质的重要因素。虽然千姿百态的茶叶形状是由制茶的工艺和原料的嫩度决定的，但同样与茶叶中所含的化学成分相关。形成茶叶形状的主要成分包括各种纤维素，可溶性的糖类以及水分等，这些成分决定了茶叶原料的柔韧性、可塑性，并由此影响着加工工艺，最终也影响了茶叶的品质。

不论是茶中的哪一类，对形状的基本品质要求都是一致的，即规格整齐，嫩度一致，符合该茶类的形态要求，洁净而不得带有非茶类的夹杂物，对质优价昂的高档茶来讲，如各类名优茶，还要求形状造型富有特色，具备观赏性。

2. 影响绿色食品茶品质的外在因素 影响绿色食品茶品质的外在因素有很多，从茶园的生态环境、生产技术、加工技术到贮藏等各个环节，许多自然、人为的因素均会对绿色食品茶品质造成不同程度的影响。与一般茶叶相比，绿色食品茶更注重了卫

生质量方面的要求，而影响卫生质量水平的因素与影响内在品质的一样，是贯穿在整个生产、加工和贮藏过程中。

(1) 生态条件。由于茶树是多年生经济作物，因此必然会受到茶园所处纬度、海拔高度、土壤状况等地理条件，以及温度、湿度、日照长短和强弱等气候条件这些自然因素的影响。在自然界中，这些环境因素并不是孤立地、单独地存在的，而是相应影响、相互制约的，其中某一因素的变化，必然会影响到其他因素，所有这些影响最终都会反映在绿色食品茶的品质上。

“万物生长靠太阳”，茶树也同样不能例外，来自太阳的光照是茶树进行光合作用，制造有机物质的能量源泉。茶树具有耐阴、喜阳的特性，对光照有严格的要求，其光合作用的强弱，在很大程度上决定于阳光照射的强度。当其他条件满足时，光合作用越强，茶树制造的有机物就越多。光照状况不仅通过光合作用影响茶叶的产量，对茶叶品质也有一定影响。国内外的研究都表明，在适当减弱光照时，茶树芽叶中含氮化合物（氨基酸、蛋白质等）会明显增加，而含碳化合物（如茶多酚、还原糖等）会相对减少，从茶叶品质的角度来看，这有利于茶叶产品收敛性的增强和鲜爽感的提高。

茶树生长对环境温度也有一定的要求。尽管存在着品种、不同生长时期、地区环境等差异，但大量的研究发现，茶树一般在日平均气温稳定在 10℃ 以上时开始萌发，茶树适宜的生长温度在 20~30℃ 范围内，超过 35℃，茶树的生长会变缓慢至停止，仅进行维持生命的生理活动。过高或过低的温度，都能对茶树产生伤害（如冻害），进而影响茶叶的产量和品质。

水分是茶树维持生命活动的重要成分。水分参与了茶树有机体的构成；又是进行光合作用的原料之一；也是茶树体内养料和有机物的运输介质；并加入到茶树体内多种生化反应中；此外，茶树通过蒸腾作用，借助水分的吸收和运转，实现了自身温度的调节，实现了自身温度的调节。缺少水分，则会危及茶树的生

长，茶叶品质更是缺乏了重要的物质基础。

茶树生长的地质地理环境同样影响着其生长状况和产量品质。这其中包括了土壤、海拔高度、纬度、地势、坡度朝向等方面。茶树适宜长在 pH 为 4.5 ~ 5.5 的酸性土壤中，在偏碱性的土壤中茶树不能存活。地质地理状况对品质的影响往往通过光照、温度、湿度等许多因素表现。一般而言，在我国纬度低的南方地区，温度高、日照强，有利于茶多酚和糖类物质的合成，茶树叶片中水浸出物、多酚类物质含量高；而纬度高的北方茶区，气温较低，茶树叶片中叶绿素、蛋白质含量高，多酚类物质含量相对较低。海拔高的山区茶园，一般云雾迷漫，雨量充沛，日照时间短而弱，以漫射光居多，昼夜温差大，正常生长的茶树叶质柔软，持嫩性好，蛋白质、氨基酸和芳香油等物质含量相对较多，而多酚类含量较少；而平地茶园光照较强，且多直射光，气温高而湿度低，茶树叶片持嫩性差，易老化且叶质硬，多酚类和糖类含量较高而含氮化物相对较少。同样的，在我国地势朝北背阳的山坡茶园，由于光照时间短，温度低而湿度高，土壤中有有机质丰富而利于蛋白质、叶绿素形成，叶片柔软，持嫩性好，但朝南向阳的山坡茶园则由于生长相对快易使不利于品质的纤维素含量增多，叶质硬，对品质不利。

在茶树的生长过程中，需要依靠根系从土壤中吸收水分、各种生长必需的元素和无机物质，与此同时，土壤中一些有害的元素，如汞、铬、铅等也同样会被茶树所吸收。如果土壤中含有的有害元素含量较高，或土壤遭受到污染，则被茶树吸收的量会增大，这就有可能导致茶叶中有害元素的含量超过国家标准允许的限量规定。

近年来通过大量研究和检测发现，茶园的地理位置对绿色食品茶的品质也十分重要。离工业厂矿，尤其是排污较严重的工厂较近，或者茶园旁有公路交通干线，茶叶的卫生质量易受影响，就这种情况而言，“高山出好茶”已具有了新的含义，更能体现

绿色食品茶的卫生质量了。

(2) 栽培技术。我国的茶树资源异常丰富，就茶树品种而言，不同茶树品种有不同的特性，适制不同的茶类。如大叶品种一般茶多酚含量较高，适制红茶为好；而中小叶种，氨基酸含量高的品种适制绿茶为好，每个茶树品种也都有其固有特性，如发芽迟早、芽叶大小、茸毛多少、叶色深浅等，不同茶类的绿色茶的品质基础，就在于与之相适应的特定品种上。

在绿色食品茶的栽培期间，所使用的肥料对卫生质量产生的影响往往会被忽视。科学、合理地施肥，有助于提高茶叶产量和品质，对绿色食品茶范畴中的无公害茶而言，是允许使用各种化肥的，而有机茶强调了不得使用任何化肥，只能使用有机肥。传统意义上的有机肥来源复杂，如果生产者没有相应的了解，同样不能任意施用，否则其中可能混杂的有害元素和成分，会对茶树带来不良的影响。

绿色食品茶的农药残留状况，更是卫生质量的重要部分。目前，在世界范围内，不论是生产国还是消费国，都已对茶叶的农药残留情况给予了高度重视。考虑到茶园中使用的农药可能造成的危害，我国已明文禁止了高毒高残留农药在茶园中的使用。在无公害茶园中，合理地使用低毒、低残留、分解快的新型农药，同时正确地控制安全间隔期，严格遵循安全间隔期内不采茶的原则，就可以有效地降低农药残留对茶叶卫生质量的影响。我国已发布的行业标准规定，在有机茶园中禁止使用任何化学加工农药，只能采用农业手段和经认证许可的生物农药进行病虫害的预防和治理，由此就能够有效地控制农药残留情况出现在茶叶中。但是如果忽视了茶园附近其他农作物或果园中农药使用时产生的大气漂移污染，也会导致不良的结果出现。

(3) 加工技术。茶树的鲜叶一经采摘成为加工原料，其卫生质量将会受到加工场所、加工器具及加工人员等因素的影响。加工场地的卫生状况，主要涉及燃料是否与原料、在制品分隔，

原料、在制品是否落地，在制品与成品茶是否混放，加工场所是否与员工生活场所分隔，茶叶是否与其他农业生产资料（如化肥、农药等）混放等方面；加工器具的卫生状况，涉及机器是否清洁，设备在加工过程中是否存在污染在制茶叶（如机油污染、漏烟污染等）的现象等；加工人员的卫生状况，则涉及员工身体健康情况，操作规范性和工作习惯等。

绿色食品茶叶加工的环境要求清洁、通风、无味、卫生，操作者应严格按照食品卫生的要求操作，避免绿色食品茶吸附有毒、有异常的气体以及有害微生物的污染。只有通过实施完善的管理制度，并切实地执行于各个加工环节，才能有效地保证卫生质量品质。

（二）影响绿色食品茶变质的主要因子与防止方法

1. 影响绿色食品茶变质的主要因子 绿色食品茶存放过程中由于茶叶本身的含水量、微生物含量以及环境的温度、湿度、光照、氧气等因素的影响，极易发生陈化、发霉等变质现象，失去原有的新鲜风味，甚至失去饮用价值。近年来，国内外茶叶学者研究证实：绿色食品茶陈化变质的根本原因是茶叶内含成分的氧化变化，而温度、湿度、氧气、光照等外界因子是引起茶叶品质变化的主要条件。

绿色食品茶在存放过程中，茶叶内含成分主要变化如下：

（1）茶中脂类物质的氧化。脂类在空气中会与氧气起缓慢的氧化作用，生成醛类与酮类物质，这些物质过多则会产生酸腐发臭的气味。茶叶中含有甘油酯、糖类、磷脂等脂类成分，这些脂类物质大多都是一些不稳定的有效成分，而且又是茶叶香气成分的前导物。茶叶在贮藏过程中，由于受高温、光照、氧气等的影响，导致茶叶内部发生不利于品质表现的化学变化，使不饱和游离脂肪酸含量不断增加，从而不断产生有陈味的醛、酮、醇等挥发性成分，使得茶香气显陈，汤色加深，饮用价值和商品价值降低。因此，脂类物质的氧化是引起绿色茶陈化和香气劣变的最

重要的原因之一。

(2) 茶多酚的氧化、聚合。茶多酚与茶叶的汤色和滋味关系最为密切，茶多酚不仅是构成茶汤颜色的主要物质（作为有机物的叶绿素并不溶解于水，因此绿茶茶汤的绿色主要也由茶多酚形成），而且也是茶叶滋味浓强度的主要表现物质。茶多酚并不是单一的一种成分物质，而是一大类极易产生自动氧化的物质，其主要成分是各种儿茶素。儿茶素分子中含有较多的酚性羟基，在空气中及高温、潮湿条件下极易自动氧化、聚合、缩合，形成各种有色物质，而且有些最终产物不溶于水，从而使茶外形色泽变暗干枯，汤色变深发暗，滋味变滞钝而影响鲜爽感，最终失去绿茶的新鲜色泽和风味。

(3) 维生素 C 的自动氧化。维生素 C 不仅是茶叶营养和保健成分之一，而且与茶叶品质优劣密切相关，品质好的绿茶类，其含量较高。国内外研究表明，维生素 C 是绿茶品质变化的重要化学指标。在贮藏过程中，由于受外界环境条件的影响，维生素 C 极易氧化成脱氢维生素 C，这种形态易与氨基酸反应，这不仅造成营养价值及保健作用的下降，而且使绿茶的色泽和汤色变褐。当绿茶维生素 C 保留量低于贮藏前含量的 60% 时，绿茶品质就明显下降了。

(4) 叶绿素的变化。叶绿素是形成绿茶干茶色泽的重要成分。叶绿素由蓝绿色的叶绿素 a 和黄绿色的叶绿素 b 组成，前者含量高时叶片呈深绿色，后者高时表现为黄绿色。因此，叶绿素在绿茶成品茶中的含量和两者的比例在很大程度上决定着绿茶的颜色，保留量多，色泽就显得绿翠。但是，叶绿素是一种很不稳定的物质，在光和热的作用下，叶绿素易产生置换和分解反应，使翠绿色的叶绿素脱镁变化成褐色的脱镁叶绿素。一般情况下，这种脱镁叶绿素的比例达到 70% 以上时，茶叶就会出现显著的褐变。

(5) 氨基酸和碳水化合物的反应。氨基酸是茶叶的重要含

氮成分，是赋予茶汤鲜爽感的主要物质，在形成茶汤的酸味和甜味方面也发挥一定的作用。碳水化合物可溶性部分不仅在茶汤滋味中起着滋味浓醇的作用，而且也是香气的前导物质。加工后的茶在贮藏过程中，氨基酸不仅可和茶多酚形成不溶性的聚合物，而且还可与可溶性糖形成不溶性的聚合物。这些聚合物不仅不溶于水，而且色泽呈黑褐色，使绿色茶丧失新茶原有的鲜爽度和风味。另外，氨基酸在一定的温湿度条件下还会氧化、降解和转化，随着贮藏时间的延长，氨基酸含量下降越多。

(6) 香气成分的变化。茶在贮藏过程中，茶叶香气会不断下降，丧失新茶特有的清香，逐渐显露陈味。研究认为，这一现象的产生是因为茶叶原有香气成分的丢失和一些陈味成分的产生与增加。构成茶新茶香的主要成分在茶叶贮藏中，随着时间的推移会明显减少。与此同时，也产生了一些新化合物，如 1-戊-3-醇、反-2 顺-4-庚二烯醛和丙醛等，这些成分会显露不愉快的陈味。除此之外，贮藏过程中 β -紫罗酮、二氢海葵内酯等胡萝卜素转化衍生而成的成分，也有不同程度的增加，这些成分均会影响茶原有的香气品质。

茶出现陈化劣变直接受到外界环境条件的制约，而能诱导其陈化劣变的因素中，水分、氧气、温度、光照和微生物等，起到了主要作用。

茶是经过干燥工序加工的农产品，在整个加工过程中最明显的变化，就是因水分的散失，而使原料和在制品的重量不断下降。但是在茶叶产品中始终还是内含一定量的水分的。研究表明，绝对干燥的食品因各类成分直接暴露在空气中，很容易于空气中的氧气发生化学作用。而一定含量的水分，能与茶叶的成分组合，形成能起到保护隔离作用的分子状态保护膜，一般认为，当茶中会水量在 3% 左右时，水分就能与茶叶成分形成特殊的层状结构，进而发挥隔离氧分子的作用。但是当水分含量超过一定数量时，水分不但不能起到保护隔离的作用，反而成为活泼的溶

剂，使能溶解的茶叶成分扩散范围加大，由此加剧了各种化学反应。茶叶中的主要呈味物质，大多都极易发生氧化作用，当茶水分含量超过 6% 时，茶叶中的成分与氧气分子接触的机会较更低水分含量时增大很多，发生的化学反应就会非常迅速和激烈了，其结果就是，茶原有的内含成分或被分解，或发生变性，良好的风味物质大量减少而对品质不利的成分增多，导致品质下降变劣。

温度是各种化学变化速度的主要决定因素，温度越高，化学反应的速度也越快。茶在加工过程中的高温条件下，内含成分变化而最终形成了特定的色、香、味，而且在贮藏时，内含成分的变化同样受温度的影响。实验发现，在 - 20℃ 条件下密封冷藏，茶可以长期存放，几乎不会出现陈化变质的情况。而较高的温度，则会影响维生素 C 的保留量，并加快茶中各种酚类物质的自动氧化。这些变化最终都会使茶叶失去新鲜感，风味下降。

光照对茶叶的品质同样存在影响，但这一点往往被许多人忽视。光的本质是一种能量，因此茶在光线尤其是强烈的光线照射下，由于能量的传递，其内含成分的化学反应速度也会增加，结果不仅使茶叶内含的有色物质分解，影响茶叶固有的颜色，而且有些成分还会因光化学反应而产生日晒气味，这是一种不受人喜爱的味道，它既会影响茶的香气，还能出现在冲泡后的茶汤中。

空气中的微生物无处不在，茶叶发生霉变现象，就是由于贮存不当，霉菌等微生物大量生长而造成的。各种细菌等微生物的生长也同样需要一定的水分、温度和氧气条件，因此茶叶的隔离保存在这一点上更显重要。微生物对品质的影响要从两方面来看：一些特定的茶叶，如普洱茶等，需要经过特定微生物处理，才能形成固有的品质；但对大多数茶叶而言，细菌等微生物不仅可能造成茶叶陈化，过多的附着量还会对人体健康造成不良影响。

综上所述，茶的陈化劣变，是由于在水分、氧气、光、温度

等环境条件作用下，导致茶叶内含成分发生一系列化学和物理变化而产生的结果。

2. 绿色食品茶的保存方法 绿色食品茶的保存，目的是为了维持茶叶的新鲜，防止品质的下降。这需要通过各种茶叶包装，并配合正确的贮藏方式来实现。茶叶包装，是指以保护茶叶品质为目的，通过选用适当的容器或材料，并根据不同要求采取相应的技术处理，将茶叶与外界相隔离。包装有一个基本原则，就是使用尽可能少的包装材料和包装费用来实现包装的功能。当然，随着商品经济的发展，茶叶生产、经销商通过包装外观的美化来提升商品的附加值并发挥广告宣传作用，也成为包装的一种重要功能。

茶叶通常是采用新萌发的鲜叶作为原料，特别是经过精心加工而成的高档绿色食品茶，更注重原料的嫩度。细嫩的鲜叶通常含有较高的有效成分，如茶多酚、氨基酸、维生素 C、咖啡碱、芳香物质等，但是正因为其所含成分丰富，因而在贮藏、运输过程中，受外界环境条件的影响，品质极易发生变化，失去新鲜的风味、优美的色泽和整齐的外形。对高档绿色食品茶而言，价值高，则因贮藏不当而产生的损失也越大。因此，绿色食品茶的保鲜保存十分重要。

在生产过程中，包装是绿色食品茶加工最后一道重要的工序。在流通过程中的贮藏、运输、消费、使用等环节，包装对保护绿色食品茶、美化绿色食品茶、宣传绿色食品茶，都将发挥重要作用，消费者购买绿色食品茶后，同样必须重视包装和保存方法。

由于茶叶的变质、陈化是茶叶中各种化学成分氧化、降解、转化的结果，而影响最大的环境条件主要是温度、水分、氧气、光线和它们之间的相互作用。因此，要防止绿茶在贮藏过程中陈化变质，关键是要控制茶叶的含水率、微生物含量，并在特定贮藏环境条件下，尽可能地降低这些内外因素对茶叶品质的影响。

绿色食品茶贮藏保存条件要求如下：

(1) 茶叶必须干燥。水分是绿色茶叶内各种成分发生生化反应必需的介质，也是微生物繁殖的必要条件之一。随着茶叶含水率的增加，内含物的氧化反应也加快，这使茶叶陈化劣变的速度加快，导致干茶色泽逐渐枯暗变深，滋味新鲜度减弱。含水率超过 6.5% 的茶叶，存放 6 个月时就会产生陈气，含水率越高，陈化越快。当含水率超过 7% 时滋味就会逐渐变差，达 8.8% 时，就有可能发霉，超过 12% 时，霉菌大量滋生，导致霉味产生。因此，绿色食品茶含水率一般以 4% ~ 5% 为佳，应控制在 6% 以内，最高不超过 7%。

(2) 控制环境条件。

1) 低温贮藏。实验研究表明，温度对茶内含成分的化学变化有促进作用。温度越高，化学成分反应速度就越快，从而加剧茶叶品质的劣变。因此，低温可降低茶叶的变质速度。各种实验已证实，温度每升高 10℃，茶叶色泽褐变的速度要增加 3 ~ 5 倍。在 0 ~ 5℃ 范围内，茶叶可在较长时间内保持原有色泽；10 ~ 15℃ 时，色泽变化较慢，保色效果较好。而常温下色泽则容易发生变化。绿色食品茶的贮藏温度通常应控制在 5℃ 以下，最好是贮藏在 - 10℃ 以下的冷库或冷柜中，这样能较长时间保持绿色食品茶的色泽和风味不变。

2) 低湿环境。绿色食品茶的含水率对品质的影响甚大。同一批原料加工出的成品茶，与原料相比会减少 75% 左右的质量，其中的绝大部分是受热挥发的水分。大量散失的水分造成了成品茶叶的细胞组织结构疏松，极大地增加了茶叶的表面积，这样的结构使茶叶具有很强的吸附特性。因此，在湿度相对高的潮湿环境中，茶叶易吸湿而使茶叶含水率逐渐增加，特别是在相对湿度 80% 以上时，茶叶含水率一天就可达到 10% 以上。因此，控制环境湿度对保持茶叶品质具有较大的作用。绿色食品茶的包装应采用透水性小的包装材料，并且贮藏在相对湿度 30% ~ 50% 的

环境中。

3) 低氧环境。氧气可以促进茶内含化学成分的氧化作用。在贮藏过程中,脂类、茶多酚、维生素 C 等物质的氧化是氧气直接参与的结果。如果能断绝供氧,质变就会受到抑制。当茶袋内的含氧率低于 0.1% 时,茶的化学变化会非常缓慢,贮藏 2~3 年后,色、香、味仍不会出现较大变化。因此,绿色食品茶包装内氧气含量应控制在 0.1% 以下,即基本无氧状态。

4) 避光保存。茶在贮藏过程中若受到光线的照射,色素和酯类等物质便会产生光氧化反应,加速茶叶的陈化和变质。特别是由于紫外线的影响,会引起茶叶中一些芳香物质发生反应,产生不愉快的日晒味,导致绿色茶香气、色泽的劣变。因此,绿色食品茶避光保存也非常重要。

(3) 创造卫生、干净的条件。茶叶在采摘、加工过程中,如果原料、加工机具、加工场地、空气、人员、包装材料等诸多方面处理不当,会使茶叶受到微生物(霉菌、酵母、细菌)的污染。当茶的含水率低于 6% 时,这些微生物一般难以生长繁殖,但茶叶含水率高于 10% 时,微生物极易繁殖,从而引起茶叶霉变,甚至腐烂,最终失去饮用价值。因此,绿色食品茶贮藏时必须考虑存放条件,不能在包装开启的情况下与气味重、易变质的食物或其他物品混放,以免受到污染。

根据上述的分析,绿色食品茶的最适保鲜、保存条件是:茶叶含水率低于 6%,密封、避光、脱氧(容器内含氧量低于 0.1%)、低湿(相对湿度低于 50%)、低温(5℃ 以下)以及卫生干净的贮藏条件。

3. 绿色食品茶的包装材料 包装在商品流通和销售过程中的重要意义已广为人们知晓。在科技飞速发展的今天,人们更不断寻求新型的包装材料,以满足不同商品在不同流通过程中的需要。绿色食品茶作为饮用食品的一种,其包装材料的选择也是如此。绿色食品茶的包装材料有如下要求:一是对人体无毒害,包

装材料中不得含有人体健康的成分，无异味；二是具有一定的化学稳定性；三是有优良的综合防护性能，如阻气性、防潮性、遮光性和保香性能等。

绿色食品茶的包装材料大致可分为以下几类：高分子材料，主要是塑料；纸包装材料；金属材料，主要是铁、铝、锡罐；木材、玻璃及陶瓷等其他材料。

绿色食品茶叶包装的主要作用是保护茶叶品质，其中包括控制茶叶内在的质变过程和使之免受外界微生物与化学物质的污染。因此，选择适当的包装非常重要。塑料薄膜、纸、金属材料及玻璃、陶瓷材料的特性各有其优缺点，可根据包装情况选用。

单层的塑料薄膜材料一般具有一定的防湿、耐低温、耐热封、价格便宜的优点。但部分材料或因其氧气透气率较高，无法阻隔气体和水分子的侵入，或因其热封性能较差，易带静电，总存在某些缺点，不适合单独作为高档绿色食品茶的包装，只能作为低档茶短期包装用。通常是利用它们便于加工的特点，将其制作为复合薄膜后，能改善单层材料的不足，发挥出各种材料的优势。特别是将有遮光护色的物质如铝箔衬入的复合材料，可作为可靠的茶叶包装。需要注意的是，聚乙烯是一种常用的无毒食品包装材料，而聚氯乙烯则有毒，用聚氯乙烯加工成的包装袋不能用于包装茶，更不能用于包装绿色食品茶。

在我国传统的茶叶包装中，历史上大量使用牛皮纸包装茶叶。这一方面是由于工业发展水平落后，另一方面新茶往往含水率较高，而且有青草气味，以纸包装作为新茶包装后，放置于石灰罐中，因纸质材料具有良好的透气、透湿性，石灰可吸附新茶的水汽及青草气味，并实现一定程度的后熟作用来提高茶叶品质。但是纸材料无防潮、防水及阻隔气体的作用，因此不能作为绿色食品茶长期保存的小包装材料使用。

随着生产和人民生活水平的不断提高，包装材料和包装技术不断发展，纸质包装材料因质地轻巧、易于加工和印刷、便于携

带保管，且使用方便、卫生、价格低廉，极受人们欢迎，已广泛应用于食品工业及其他生产和生活领域。20 世纪 80 年代初，茶叶包装出现了一种复合纸质罐（袋）包装，采用多层高分子薄膜与特种纸复合，内衬铝箔加工而成的茶叶罐（袋），具有较好的遮光、印刷、防潮及保持茶叶外形的特性，只要密封完好，即可达到阻隔气体的效果，同时包装操作方便，是一种目前国内市场上较多采用的茶叶包装。

早期茶叶包装（家庭或茶叶商店）多采用锡罐或陶瓷罐贮藏茶叶。锡罐虽有较好的保持茶叶品质的性能，但由于价格昂贵，而无法大量使用，多作为商店陈列之用。玻璃瓶、陶瓷罐也有较好的保持茶叶品质的性能，但由于易碎，不便运输、携带的缺点，也极少被大量使用。

目前采用较多的是马口铁茶叶罐，也有采用易拉盖密封包装罐。铁、铝质罐都有较好的遮光、防水、防潮及一定的阻气性能，能较好地保护绿色茶的外形；还有良好的印刷性能，可进行非常精美的印刷装潢，所以是高档绿色茶常用的包装材料，缺点是成本较高。

4. 绿色食品茶的贮藏与保鲜方法 由于茶叶在贮藏过程中品质极易陈化劣变，造成的经济损失较大。为了延长绿色食品茶的贮藏与保鲜时间，自古以来，人们就已经创造了许多贮藏保鲜方法。随着科学技术的发展和人民生活水平的提高，以及为适应商品经济高速发展的需要，近年来，一些新的绿色食品茶保鲜措施也得到了广泛的应用。

（1）石灰、木炭除湿保鲜法。这是一种传统的茶叶保鲜方法，就是将绿色茶放在内置石灰、木炭或硅胶的瓦坛、铁罐及铁箱等容器内，通过这些物质与容器空间中的水分结合，达到除湿的目的，从而有效地贮藏绿色茶。由于费用低廉，目前在许多茶厂家、经营单位及家庭中，仍采用这一方法贮藏茶叶，需要注意的是，茶叶不能与这些除湿材料直接接触，否则茶叶有可能会被

污染，茶叶的风味会受到损害。

(2) 脱氧包装保鲜法。脱氧包装是指采用保鲜剂（或除氧剂）将装有绿色食品茶的密封包装内的氧气去除，从而延缓茶叶因氧化作用而产生品质陈化劣变的一种方法。在常温下容易与氧反应形成氧化物的物质均可用做保鲜剂，但从安全卫生、吸氧性能、价格等因素考虑，现在市场上的保鲜剂主要以活性铁粉为基材。保鲜剂在包装材料内可与氧气发生反应，消耗密封包装内的氧气，一般封入脱氧剂 24 小时后，包装内的氧气浓度可降低到 0.1% 以下。当包装内渗入微量氧气时，仍能发生反应并吸收这些氧气，所以能长时间保持茶叶处于无氧状态。

采用保鲜剂包装具有效果显著、使用方便、价格低廉的优点，目前已在全国各大产茶区和绿色食品茶生产单位和经营单位广泛应用，家庭和个人购买散装茶叶后，同样可以选购保鲜剂来保持绿色食品茶的品质。

保鲜剂的使用方法：一是首先选用阻气性好的复合薄膜或其他包装材料包装绿色食品茶；二是根据包装体积大小，选用不同规格或数量的保鲜剂；三是装入保鲜剂后须严格密封，复合薄膜封口后，不可有漏气现象。已拆封过的保鲜剂若一次用不完，须在 2 小时内用原包装封好，以免失效。

(3) 低温贮藏保鲜法。低温贮藏保鲜是指通过改变环境温度，降低茶叶内化学成分氧化反应速度，从而减缓茶叶品质陈化劣变的一种保存方法，生产和营销单位通常是采用制冷机组将贮藏容器及场所的气温降低到低温条件来实现的，家庭中则常使用冰箱来贮藏绿色茶。实践证明，在 5℃ 以下贮藏 8~12 个月，绿色食品茶品质可基本不变，在 -10℃ 以下贮藏，绿色食品茶可保持 2~3 年品质基本不变。

低温贮藏保存绿色茶须注意以下事项：

第一，采用防潮性能好的包装材料，并注意密封，这样才能保持绿色茶处于干燥状态。

第二，茶叶低温贮藏，最好与脱氧包装方法相结合，可更好地保持绿色食品茶品质。

第三，从低温贮藏条件下取出绿色茶时，应有一段逐渐升温的时间，然后再打开包装，避免因温度升高过快，在包装上凝集冷凝水，茶叶会因吸附空气中的水分而引起品质急剧下降。

第四，在家庭中有时经过低温贮藏的绿色食品茶，会出现茶叶冲泡后香气低下的情况，对此可将取出打开的茶叶，用微波炉进行短时（30 秒左右）的高火加热，即可有效的恢复茶叶香气。

（三）绿色食品茶品质研究方法

茶叶品质是茶叶价值的体现核心。茶叶品质鉴定古已有之。人们对茶叶品质的追求，是受当时的审美观念、消费喜好等诸多因素影响的。故在不同的历史时期，对茶叶品质评判的要求和标准是不同的。

现代茶叶的品质鉴定，随着各种分析技术的开发和应用，目前已形成了较完善的检验体系，主要包括了理化成分、卫生指标和感官品质检验三部分。而作为品质对照的产品标准体系，包括了国家标准、行业标准、地方标准和企业标准四级。

1. 感官分析方法 感官分析，即通常所称的茶叶感官审评，是应用时间最长、应用面最广、使用人数最多的一项品质检验技术。尽管各种仪器分析技术在被人们不断的探讨和研究中，但感官分析方法的地位至今仍然不可替代，为世界各国所广泛使用。

由于感觉分析是利用人的感觉进行茶叶质量评价，在许多人的看法中，人的感觉状态很难保持稳定，易受环境、自身体状况和情绪等很多因素的影响，这会导致审评的结果出现偏差，因此人们一直在寻找用物理、化学测定的方法来代替感觉分析，这方面的努力也取得了一定的进度，但尽管如此，在相当长一段时间里，理化分析仍不可能取代感觉分析。其原因在于：

一是理化分析方法操作复杂，花费时间长，效率低，技术也不是普通消费者都能掌握和运用的。而感官分析方法简便、实

用，效率高而成本低。

二是茶叶的品质是各种内含有效成分在色、香、味、形等方面的综合表现，物理、化学分析固然能准确测定某种单一或一类成分，这些成分的含量与品质的优劣有密切的关系，但并不能单独地表现出品质的整体优劣。

三是目前对茶叶品质中出现的各种弊病，如茶叶出现异味或被污染，仍缺乏有效地检测手段。

随着生理学、心理学和数理统计技术的研究发展，现代茶叶感官分析已经成为一门综合了多个学科成果的应用技术，并在继续发展和进步中。

通常，现代茶叶品质的感官分析方法可以分为两类，即分析型感官审评和偏好型感官审评。

1) 分析型感官审评。顾名思义，这种分析方法是把人的感觉器官作为一种测量分析仪器来评判茶叶的质量优劣。这一方法又称为专家型审评，茶质量检验、名优茶评比均属于这种类型。

由于分析型感官审评是把人的感官作为仪器使用，因此，为降低个人感官之间的差异影响，提高审评的重现性，进而获得准确的结果，必须注意三点：

第一，评价基准的标准化。建立规范的审评体系和制作，采用标准样本，是评价其标准的最有效方法。惟有如此，使审评的眼光和标准样保持了一致性、连贯性和稳定性，才能防止审评人员采用各自的评价基准和尺度，使结果难以统一和比较。

第二，审评条件的规范化。在绿色茶感官审评中，分析结果很容易受环境因素的影响，如审评用茶量、水温、光线强弱等，因此规范审评条件，使被审评的茶“处于同一起跑线上”，才能防止审评结果因环境、条件的影响而出现大的波动。

第三，审评人员的培训。分析型感官审评要求结果不受人的主观意志干扰，因此，为达到规范的审评要求，需要对审评人员进行适当的选择和训练，使其能掌握运用审评的技能，了解干

扰审评的各种因素，并在操作时排除各种不利审评的影响。

2) 偏爱型感官审评。与分析型审评相反，偏爱型感官审评以茶叶为工具，来测定人的感官特性。在绿色食品茶新产品开发过程中对试制品的审评，以及在市场调查中使用的感官评价，都属于此类分析方法。这是一种主观的行为，依赖于人们在生理和心理上的综合感觉，其结果常常会因人、因时、因地而异，由此可判断出某一地区或某一群体对某种茶叶风味的偏爱，了解一定时期中人们的饮茶习惯。

从事感官分析工作的人员接受专业的训练，不仅是为了学会自觉地排除各种干扰和影响，做到将人视为仪器，不带个人的喜好感觉。同时，系统的训练还会提高审评人员的感觉灵敏程度，有利于更好的工作。

绿色食品茶品质的形成，与生产技术、存放环境等要素密不可分，因此审评人员还必须掌握尽可能多的相关知识，这样在需要时才能给出准确的评判结果，也就是要求审评人员必须见识广。

为消除审评的误差，感官品质分析也对工作的环境、使用的器具、审评用水、冲泡的用茶量、水温、冲泡时间、审评步骤、记录术语、评分方法、标准样的使用等，都做出了严格的规定。如审评室要求光线明亮而稳定、环境清静、空气新鲜。评茶设备、用具是专用的，并有一定的规格。审评杯、碗的大小、高低、厚薄和瓷色要统一。评茶取样、泡茶用水、开水温度和冲泡时间、茶与水比例及评茶操作程序和方法等都有一定规则，其目的就在确保以公正的方式评茶。尽管不同国家和地区在审评要求上会有不同的侧重点，操作上也会有差别，这是由于其出发点都是根据消费的要求确定，但目的都是为了获得准确的审评结果。

绿色食品茶的种类丰富，各个地区的消费喜好也各不相同。虽然有些地方对某些茶叶产品采用了特定的审评方式，但这是由历史和传统因素决定的，为了便于交流和更好地进行贸易，目前

审评方法已逐渐趋于一致。已有的研究表明，对一些特定茶类（如乌龙茶），采用传统的审评方法和目前通用的审评方法，都能获得一致的审评结果，而且通用法更加快捷。

当前在中国被广泛使用的茶叶审评方法，被称为的“通用法”，其审评分干评和湿评两部分，用茶量与用水量的比例为1: 50 (M/V)。操作步骤如下：

取有代表性的茶样 150 ~ 200 克放入样盘中，评其外形。随后从样盘中称取 3.0 克茶样，并倒入容量为 150 毫升的审评杯内，再从开水壶中冲入沸水至杯满后加盖，茶叶在审评杯内浸泡 5 分钟后，将茶汤沥入审评碗内，审评汤色，并嗅闻审评杯内香气。待香气评好后，用茶匙取近 1/2 匙茶汤入口评滋味，一般尝味 1 ~ 2 次。最后将杯内茶渣倒入叶底盘中，审评叶底品质。整个评茶操作流程是：取样→评外形→称样→冲泡→沥茶汤→评汤色→闻香气→尝滋味→看叶底，对其中的每一审评项目均应写出评语，有时还加以评分。因为这种审评的项目有五个，又称“五因子评茶法”。

例如，乌龙茶的审评的有两种方法。

方法一是采用通用感官审评方法，即审评内质时取 3.0 克茶样，按 1: 50 的比例冲泡沸水，静止 5 分钟后将茶汤倒入审评碗中，看汤色，闻审评杯中叶底香气，然后评滋味，最后评叶底。这方法冲泡一次完成香气、汤色和滋味的审评，我国一些全国性名优茶评比时采用这一方法审评乌龙茶。

方法二是采用我国目前执行的出口乌龙茶感官审评方法，即采用倒钟形的乌龙茶专用审评杯碗，准确称取 5.0 克茶样，按 1: 22 的比例冲泡沸水，并在冲泡时把茶汤中的泡沫刮去。静止 2 分钟后带汤闻香气，然后将茶汤倒出，看汤色、评滋味；接着再续水，冲泡 3 分钟后按前述操作，顺序审评；接着又再续水，冲泡 5 分钟后仍按前述操作，顺序审评。通过三次冲泡综合评定香气、汤色和滋味。最后审评叶底。

在各审评项目中，外形审评包括形态、嫩度、色泽、整碎度和净度等内容；汤色审评包括深浅、明暗、清浊及颜色等内容；香气审评包括纯异、香型、鲜钝、高低和持久性等内容；滋味审评包括纯异、浓淡、鲜陈、醇涩等内容；叶底审评嫩度、色泽和整碎等内容。通过使用特定的评茶术语，就能准确的评判茶叶的感官品质。

在某些特定的情况下，如名优茶评比中，除了使用评茶术语表述茶叶的品质特征外，还需要对每种茶叶的品质评分，即将茶叶品质量化。其方法是：首先在审评时分别对各审评项目打分，再通过与评分系数的换算，最后得到茶叶的总分。由于人们对不同茶类的喜好侧重点不同，对茶叶品质的要求也就不同，因此不同茶类各审评项目的评分系数也各不相同。

2. 理化成分分析方法 现代的理化成分分析，最初是在商业贸易中为确定是否掺杂、掺假及防止品质变化而发展起来的。一般是通过一定的技术法规或标准，规定出一些理化成分的界限值和分析方法，如水分、灰分、粗纤维、水浸出物等的含量界限值。随着对茶叶内含成分研究的不断深入和新的分析仪器应用，人们开始了解了能表现出茶叶风味和色泽的主要物质，如茶多酚、咖啡碱、氨基酸、茶黄素、茶红素、叶绿素等。自 20 世纪 50 年代起，包括中国茶叶研究人员在内的世界各国专家，就已经围绕茶叶的内含物质，以及茶叶所表现出的物理化学特性开展了一系列研究，希望能够找到这些物质所具有的特性与茶叶品质间的关系，进而以此来评判茶叶的品质。这些研究取得了初步的成绩，在中国，研究人员通过对大量的样品测定分析，以茶多酚、氨基酸、咖啡碱等为主要指标物质，建立了“绿茶品质理化审评方法”。但限于当时的技术条件和设备，茶叶品质的理化审评方法还存在着需要提高、完善之处，同时，由于分析人员、分析成本和分析效率等多方面的原因，其应用也受到了限制。

理化成分分析方法非常多，通常需要借助仪器来完成测定。

根据对茶叶的处理方式，这类分析方法可分为物理分析和化学分析两类。

物理分析是指在不破坏茶叶原有品质特性的情况下，使用仪器对茶叶的特定品质指标进行测定。某些可通过物理分析的测定项目，如碎茶、粉末、含梗状况、夹杂物等，直接关系到茶叶品质。如果碎茶、粉末或夹杂物的含量过多，不仅影响茶叶外形的整齐程度和洁净状况，在茶叶冲泡后，往往还会导致茶汤发暗，香气、滋味出现不良的品质表现。因此，包括中国在内的许多国家以及国际标准化组织（ISO），目前都以标准的方式，对涉及茶叶质量的指标规定了统一的检验方法，以保证测定结果的准确性和重复性。为了保证茶叶产品的质量，一般是通过产品标准，规定这些指标的限定值。当然，对不同的茶类，这些品质指标的限定不是完全相同的。在进行测定时，针对不同茶类，使用的检测设备和器具有时也有不同的要求，如在测定粉末含量时，对条形的工夫茶和红碎茶，使用的金属筛网大小就有不同的规定。

在进行绿色食品茶品质指标的物理分析时，首先要通过取样，获得有代表性的一定数量的茶叶作为样品，然后才能按照各类相关的标准要求，进行具体的测定。对碎茶和粉末指标，是利用不同规格的金属筛分茶样，从而分离出相应规格的茶叶，对粗老茶梗和夹杂物，则是通过拣剔出相应的物质，最后通过计算与样品总量的比值，确定最终的结果。在按照标准检验时，一般还要进行重复试验，即对同一样品进行两次相同的测定，如果两次测定值的误差过大，超过了允许的规定值，就需要重新取样再行测定。

化学分析是指用化学试剂和材料对茶叶进行处理后，茶叶中特定的成分或混杂物发生化学反应，通过仪器了解化学反应进行程度，进而确定成分的含量和状况。由于在检测中对茶叶的处理破坏了茶叶形态和品质构成，因此这种分析对茶叶质量而言是不

可逆的。化学分析方法主要应用在茶叶各种成分的测定上。

与物理分析项目相似，许多通过化学分析的茶叶成分也与品质有直接关系。对绿色食品茶而言，一般规定的项目包括水分、灰分、茶多酚、咖啡碱、氨基酸、水浸出物、重金属及农药残留等。此外，维生素 C、茶叶内含天然色素、可溶性糖，一些特定的元素（如硒）有时也会成为测定项目。

由于茶叶中的水分的含量过高会直接影响品质和茶叶的贮存，因此水分测定是茶叶化学分析的一个基本项目。测定水分的方法有很多，但目前世界各国所采用的标准方法均为烘箱法：将茶叶样品置于烘箱中，以特定的条件加热（105℃），样品最终失去的重量即为水分含量，它是通过计算样品烘干前后的重量差异而确定的。

灰分是指茶叶经高温灼烧（用专用高温炉）后所得的残留物，它主要反映的是茶叶在生产、加工过程混杂、夹带砂石、灰尘等无机物质的程度。因此，灰分通常也被视为是一项茶叶卫生指标。目前，在国际标准和国家标准中，对茶叶总灰分的检验均规定采用 525 ± 25 ℃ 的恒重法，即将茶叶试样置于高温炉中，在规定的温度下灼烧灰化，将有机物分解去除，称量最终得到的残留物质而确定。茶叶的总灰分含量低，表明了茶叶在生产、加工过程中做到了清洁操作，环境卫生状况良好。

水浸出物是茶叶中能解于热水的可溶性物质的统称，是决定茶叶滋味的物质基础，与茶树的品种、原料的情况、栽培条件、加工技术，以及泡茶的用水量、冲泡时间等均有密切关系。目前，水浸出物测定的国际标准与国家标准，均是用沸水回流提取或热浸提茶叶的可溶性物质，再经过滤并冲洗残留物质，随后干燥并称量残留物。计算与样品质量的差别而得。

茶多酚、咖啡碱和氨基酚（游离态）均与茶叶的滋味品质有关，是主要的呈味物质，测定的方法也较多，目前普遍采用的，是比色法和高效液相色谱法。比色是利用这些茶叶呈味成分

与某些化学物质发生化学反应，形成有特定颜色的化合物，或利用含量不同的同种物质在特定波长的光照射下，能出现不同大小峰值的特点，使用分光光度计检测，再利用公式计算其含量。高效液相色谱法在茶叶内含成分的检测上已成为越来越多的选择，它具有快速、准确、用样量小等诸多优点。在法定的标准中，近年来使用高效液相色谱法进行检测的项目正不断增加。

在 20 世纪 90 年代中，随着更新的分析仪器和计算机技术的普遍投入使用，茶叶理化成分分析的效率有了极大提高。尤其是无损检测仪器和技术的使用，为茶叶品质的理化审评方法研究开辟了新的领域。目前，在大量测定相关理化成分指标后，经过设立参数系统，使用近红外分析仪器和计算机统计软件，已经能较迅速地获得对一只茶叶的品质评价。

总的来看，作为理化成分检验的分析技术当前已较为成熟，但由于茶叶是由数百种以上的生化成分有机结合构成的物质，尽管其含量比例大的主要内含物质仅有少数几类，且它们与茶叶品质间确实存在着相关性，但这些理化成分的检测结果仍然还不能完整代表茶叶的综合品质，以茶叶的香气为例，目前已知构成茶叶香气的生化成分有 600 多种，人们对茶香的感受是就这些成分的综合表现，尽管仪器能检测出并以含量相对较高的成分作为香气类型的参照指标，但一些极细微的生化成分变化，就会导致香气的改变，对此目前的理化评价手段还需要进一步发展。同时，分析成本、技术要求和分析效率仍是制约理化分析方法普遍应用的瓶颈。

3. 卫生指标分析方法 随着社会的进步和消费认识的提高，在人们饮用茶叶时已日益重视茶叶的卫生状况。世界各主要茶叶生产和消费国家均对茶叶生产过程中的有害农药及重金属污染等情况予以了高度重视，几乎都制定了相应的法规和标准来保障饮用的安全性。一些国家和地区已经规定了 300 余种农药残留量的限量指标，中国也不例外。从 20 世纪 80 年代起，中国就开始制

定了一系列与茶叶有关的卫生标准，包括了农药残留量、重金属和有害微生物的限量指标，以及检测方法等，同时不断进行着补充。进入 21 世纪后，中国农业部推出了“无公害食品行动计划”，其中对茶叶自田间栽培起，到最终饮用消费的全过程，均做出了相应的卫生状况规定，并以行业标准的形式予以明确，这是一个市场准入性的技术法规，与此同时，有机茶生产在中国获得了极大的发展，对茶叶的卫生质量提出了更高的要求。当前，对相关卫生指标进行检验已成为绿色食品茶评判品质的一个必要措施。

需要注意的是，作为冲泡饮料的茶叶，其消费方式有别于其他食品，人们仅饮用了冲泡出的茶汤，并未大量食用茶叶。而允许在茶园中使用的多数农药（均为低残留量型农药）和茶叶从土壤中吸收的重金属，并不能溶解于水中，也就是说，茶叶中所含的农药残留量与冲泡出的茶汤中所含的农药残留量并不是呈线性相关的。

对绿色茶中的元素尤其是有害重金属元素进行分析，目前使用较多的方法包括原子吸收分光光度法以及等离子体色谱法。虽然对不同的元素灵敏程度有差别，但这类仪器的检出限一般都在 10^{-7} 左右，对绿色茶的品质检验要求而言，是非常高的。

茶叶中的农药残留，是极微量而复杂的物质，常规理化分析方法对这些物质的定性、定量分析是无能为力的，但用精密仪器分析方法，如采用气相色谱分析法，则能够有效地获得很好的分析结果，这些仪器的检出限一般也都在 10^{-7} 左右，能够胜任绿色食品茶的品质检验要求。

气相色谱法是一种以气体为流动相的柱色谱分离技术。它是利用混合物中的各组份在固定相和流动相之间分配系数的不同而进行的分离，是分离和分析复杂化合物的有力工具。由于作为固定相使用的液体种类繁多，使用温度可以高达 400℃，使得气液色谱成了气相色谱中灵活性和选择性最好的一种方式。

气相色谱分析样品时，组分经色谱柱分离后，在检测器中被检测，并且依其含量变化有相应的信号输出，产生的信号及其大小是组分定性和定量的依据，常用的检测器有热导检测器（TCD）、氢火焰离子化检测器（FID）、火焰光度检测器（FPD）、氮磷检测器（ID）、电子捕获检测器（ECD）等。

在我国，气相色谱起步于1954年，之后取得了长足的发展，目前在茶叶农药残留分析中，气相色谱法占有绝对的地位。气相色谱法已成为茶叶农药残留分析中不可缺少的方法之一。

现在人们公认气相色谱法具有的优点有：一是分离效率高，分析速度快；二是选择性好；三是样品用量少和检测灵敏度高；四是操作简单、应用广泛。

当然气相色谱也有其局限性，如对一些异构体组分、受热易分解组分、蒸气压甚低的组分就可能无能为力，或需要衍生化才能分离分析，通常气相色谱在难以判定组分是何物质时，需要用纯样品进行定性、定量，这说明了色谱仪检测组分的能力不足，而质谱（MS）、红外光谱（IR）、核磁共振波谱（NMR）等手段具有很强的结构判断能力，将气相色谱与这些方法相结合的联用机，能充分发挥二者之长，在联用分析时，气相色谱可视为其他谱仪的进样和分离装置，其他谱仪则可视为气相色谱仪的检测器。目前气相色谱—质谱联用（GC-MS）以及气相色谱—傅里叶变换红外光谱联用（GC-FITR）最成功。研究表明，使用气—质联用设备，通过一次进样，可以同时分析检测出数十种农药残留，只是由于分析成本的原因，这一方法目前尚未能获得普遍性的应用。

二、绿色食品茶的选购

（一）绿色食品茶选购的基本原则

我们知道，绿色食品是遵循可持续发展的原则，按照特定的

方式生产，经专门机构认定，许可使用绿色食品标志商标的无污染的安全、优质、营养类食品。同样，绿色食品茶也应该是遵循可持续发展的原则，按照特定的方式生产，经专门机构认定，有绿色食品标志商标的无污染的安全产品。因此，绿色食品茶与一般普通茶的区别在于它有统一的标志来标明。目前，我国经专门机构认定，有绿色食品标志商标的茶有“有机茶”、“绿色食品茶”、“无公害茶”，消费者在选购绿色食品茶的时候，首先明确认定标准的概念，然后要认清茶叶包装上的标志，这样才能真正吃出健康来。

1. 明确绿色食品茶的概念 有机茶是有机农产品的一种，是指根据有机农业原则和有机茶生产、加工标准生产出来的，经过有机农产品颁证组织颁发证书的茶产品。有机农业是一种完全不用或基本不用人工合成的化肥、农药和饲料添加剂的生产体系。

绿色食品茶是绿色食品的一种，是指按照特定的生产方式生产，经专门机构认定、允许使用绿色食品标志的茶产品。绿色食品茶分为 A 级和 AA 级，“绿色食品茶”称号由农垦部门评定，绿色食品标志的使用期为 3 年。

无公害茶是无公害农产品的一种，是指产地环境、生产过程和产品质量符合国家无公害茶标准和规范的要求，经认证合格获得认证证书，并允许使用无公害农产品标志的茶产品。无公害茶由农业部门认证，其标志的使用期为 3 年。无公害农产品是保证人们对食品质量安全最基本的需要，是最基本的市场准入条件。

有机茶、绿色食品茶、无公害茶都是安全食品，安全是这三类食品突出的共性，它们在种植、收获、加工生产、贮藏及运输过程中都采用了无污染的工艺技术，实行了从土地到餐桌的全程质量控制。

2. 认清绿色食品茶的标志

(1) 有机茶的标志。消费者在购买有机茶时，要仔细辨认

包装上的各种标志。根据有机茶认证管理方法，获得有机产品认证证书的单位或个人，应当在认证证书规定的产品或者在产品的最小包装上加施有机产品认证标志。印制在标签、广告、说明书和外包装上的有机产品认证标志可按比例放大或缩小，但不得变形、变色。

第三章已述，国内目前有机食品认证机构四家：北京中绿华夏有机食品认证中心、杭州中农质量认证中心（中国农业科学院茶叶研究所有机茶研究与发展中心）、国家环境保护总局有机食品发展中心（简称 OFDC）和杭州万泰认证有限公司有机产品认证中心。四家机构均有属于自己的独立标志（见第三章），目前，消费者在选择有机茶时，只要辨认这四家有机茶认证机构有标志，同时注意辨认生产厂家的注册商标。以后，等国家统一管理的有机产品认证标志图案颁布实施，消费者在选择有机茶时，就要辨认国家统一标准的有机产品认证标志图案、认证机构的名称和标志、生产厂家名称及注册商标，三者缺一不可。

（2）绿色食品茶标志。绿色食品茶产品的标签、包装必须符合《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》要求。绿色食品茶生产企业生产的绿色食品茶产品的内、外包装及产品标签上都标有绿色食品标志。

绿色食品标志的标准图形、标准字体、图形与字体的规范组合、标准色、编号规范按照《中国绿色食品商标标志设计使用规范手册》要求执行，并报中国绿色食品发展中心审核、备案。包装、标签上必须做到“四位一体”，即绿色食品标志图形、“绿色食品”文字、编号及防伪标签须全部体现在产品包装上。防伪标签使用是 2002 年中国绿色食品发展中心在北京正式宣布的，该标签是北京商标防伪技术公司以造币技术为核心的综合防伪技术制作的。其标签为纸质，表面是绿色食品“CI”设计指定颜色，并印有绿色食品标志和产品编号，背景为货币能通用的细密实线条纹图案，在紫外灯光照射下，可清楚见到中国绿色发

展中心主任刘连馥的亲笔签名。

绿色食品标志（见第三章）是经权威机构认证，在绿色食品上使用的特定标志，它作为一种产品质量证明商标，已由中国绿色食品发展中心在国家工商行政管理局注册，从而使绿色食品标志商标专用权受《中华人民共和国商标法》保护，用于标志、证明无污染的安全、优质、营养的九大类食品及与此类食品相关的事物。这样既有利于约束和规范企业的经济行为，又有利于保护广大消费者的利益。

（3）无公害茶叶标志（见第三章）。

3. 到绿色食品茶专卖店（点）购买 绿色食品是经权威机构依据标准认定的，最终产品有严格的量化标准。这些量化标准是按国际通行的质量认证检验检测程序检查其是否符合标准，确保产品的安全性。

有机茶、绿色食品茶、无公害茶是指在特定的生产的模式下所获得的绿色、安全食品。这些模式把可能影响到最终产品质量的生产全过程（从土地到餐桌）逐个环节地制定出严格的量化标准，最后产品在食品安全性方面达到一个量化的安全标准。这些量化的标准指标都是要经过精密的仪器在标准的操作规程下检测才能得到。一般的消费者不能用感官审评判别某一茶产品是否符合绿色食品茶的要求，只能通过标签上的标志进行判断，因此，有机茶、绿色食品茶、无公害茶应该是带包装的商品，而不应该是散装茶。那么，消费者问，如果标签上的标志是假冒的怎么辨别？如果生产厂家把不符合绿色食品茶标准的产品装入有绿色食品标志商标的包装内怎么办？

首先，中国绿色食品发展中心及各认证机构会严格依据国家的《商标法》、《反不正当竞争法》、《广告法》、《产品质量法》等法规，切实规范生产者和经营者的行为，打击市场假冒伪劣现象，维护生产者、经营者和消费者的合法权益。第二，消费者要仔细查看标签，按国家质量技术监督局发布的 GB7718-94《食

品标准通用标准》的要求，真正绿色食品还要求在外包装上印有企业产品注册商标、企业名称、企业地址、日期标志（生产日期、保质期/保存期）、质量（品质等级）和产品标准号等。假绿色食品一般系个体窝点所造，无经营许可证，更谈不上产品注册商标，因怕工商部门查处，一般不会留有地址。另外，真正的绿色食品都使用了绿色食品防伪标志，该标签采用目前最先进的防伪技术。在紫外灯光照射下，防伪标志能够显示出产品的标准文号以及中国绿色发展中心主任刘连馥的亲笔签名。假绿色食品不可能有这些防伪标志，紫外灯光照射下，真假易分辨。第三，有机茶、绿色食品茶、无公害茶都有专业销售点或专卖点。销售企业为了树立自己的品牌与形象，扩大影响，会严格依据标准检验和管理自己的销售产品，为消费者负责。因此，一般的消费者可到专业销售点或专卖点去购买。特别是北方消费者，有购买散装茶的习惯。一般来说，购买散装茶是不能保证质量安全的，购买散装茶一定要到专业的、有知名度的茶叶销售店购买，这类茶叶销售店会严格控制好自己产品的质量与安全，为消费者把关。如北京吴裕泰茶叶公司在采购茶叶时就要求“双检”，即所有产品都要求供货商在提供茶叶时附带提供该批茶叶的产品质量安全检测报告（如是无公害茶应提供无公害茶的检测报告，如是绿色食品茶应提供绿色食品茶的检测报告，如是有机茶应提供有机茶的检测报告），同时，公司在到货中抽样送交北京市质量检测部门检测，两次检测均合格方能进货。保证公司所销售的产品都能达到绿色、环保、无公害。

4. 学会辨别茶的品质质量 有机茶、绿色食品茶、无公害茶是指产品的安全性，不代表产品的品质高低。茶叶的品质由于生产的时间、生长的地理环境、茶树的品种、生产的方式不同，差异很大。品质好的茶叶，香气高、滋味好，价格在每500克几百元或几千元；品质低的茶叶香气低滋味粗涩，每500克十几元甚至几元就能购买，差距悬殊。如何才能辨别茶叶质量的高低

呢？如果是专业公司，要培训专业的评茶师进行茶叶质量的审评，为消费者把好商品的质量关。如是普通的消费者，可学一些简单的评茶技巧。

专业销售茶叶的茶叶公司，要备有国家规定的标准审评室和专职人员审评公司采购的茶叶。专职评茶人员应该经过专业技术培训，并进行职业技能考核，达到较高的技术水平，拥有高级评茶员或评茶师的资格才能把好茶叶质量关。

专职评茶人员评比茶叶质量要在标准的茶叶审评室中进行，审评茶样的抽取（取样）要有代表性，能代表所评茶叶质量的总体水平。

审评用水的选择最基本的条件是符合饮用水卫生标准。实际工作中审评用水最好选用与平时泡茶用水相近的水质，同时保证同一批茶的审评用水一定要一致，否则结果会有所差异。

审评的操作程序：将 200 ~ 250 克左右的茶样放入审评盘中，摇盘，干评外形；然后在审评盘中抓取有代表性的茶样 3.0 克，开汤审评该茶的汤色、香气、滋味和叶底。

干评外形：将用于审评外形的茶叶放入审评盘中，做回转运动，把大小不等、轻重有差异的茶叶按上、中、下段茶分开，然后从茶叶的嫩度、形状、色泽、整碎、净度等几个方面去辨别茶叶品质的优劣。

茶叶的嫩度主要可以从以下几个方面判断，一是含芽的比例，茶叶中含有的芽越多，说明茶的嫩底越高；如是全芽的茶叶，则所含有芽越壮，说明采摘时间越早。二是茶叶中的含毫量，对于同一茶树品种所制成的茶叶，含毫量越高嫩度越好。三是光糙度，茶叶表面光滑，说明该茶叶纤维素含量低、蛋白质和可溶性果胶等成分含量高，嫩度好。茶叶表面粗糙，说明该茶叶纤维素含量高、蛋白质和可溶性果胶等成分含量低，嫩度差。

茶叶的形状种类很多，根据形状可以判别某一茶产品是否具有该茶所应有的外形风格，是否假冒产品。茶叶的形状有长条

形、圆形、扁平形、针形、朵形等等。长条形茶从条索松紧、壮瘦、曲直、轻重、匀整、扁圆（圆：横截面近圆形）方面去审评；圆形茶从颗粒细圆紧结，圆整，松散（低级，松散多团块）等方面去审评；扁平形茶从扁平（如龙井茶、鄂南剑春茶、茅山青锋茶）、挺直、光滑度等方面去审评等。

茶叶色泽的审评主要从颜色的种类、均匀度和光泽度去判断。一是色度，由于不同生长期和不同季节茶叶所含的叶绿素总量与叶绿素 a 与叶绿素 b 比例不一样，加工成干茶后所表现出来的颜色种类也不一样，就绿茶而言，高档绿茶色泽以嫩绿、翠绿为主，中档绿茶以绿和深绿为主，低档绿茶呈黄绿色。二是匀杂，色泽均匀一致是品质好的表现，花杂是品质不好的表现。三是光泽度，光泽度有润、枯、鲜、暗之分，润鲜是嫩度好的表现，枯暗是品质不好的表现。

整碎与净度主要考虑是否有非茶叶夹杂物？其老片、黄叶有否超过标准样。碎茶是否过多等。

湿评内质：准确称取的 3.0 克茶样，放入已准备好的 150 毫升标准审评杯中，冲入事先准备好的沸水，加盖并准确计时，冲泡 5 分钟后，及时将茶汤沥出到标准的审评碗中，然后按次序评比审评碗中茶水的色泽（称评汤色），闻留存在茶杯中茶叶香气，评尝审评碗中茶水的滋味，最后将茶杯中的茶叶倒出进行评比（称评叶底）。

汤色审评主要看色度、亮暗度和清浊度。审评汤色时要做至快、准。快：因多酚类自动氧化，对汤色影响较大，时间越长，汤色越深，故评汤色应看的快。准：汤色的干扰因素多，光线的强弱，扦样的准确性，用水的多少及水温的高低，时间的一致性都会影响其色泽，要注意辨别。

香气审评的方法是将茶杯握中手中，移至鼻前，开启杯盖，深吸 1~2 次，每次 2~3 秒。由于茶叶中所含的芳香油沸点不一，挥发的时间也不一样，茶叶香气在不同的审评阶段表现有所

差异。因此，茶叶香气应多辨别，一般香气分热嗅、温嗅和冷嗅。热嗅一般在茶汤沥出后 2 ~ 3 分钟内进行闻嗅，这时不正常的香气易嗅出，主要辨香气的纯异；温嗅是指在茶杯的温度下降至 50℃ 左右时再闻嗅香气，这时主要辨香气的质量、高低与香型；冷嗅是指滋味审评之后叶底审评之前，茶杯凉了之后再行闻嗅，辨香气之持久性。审评香气时注意杯盖子微开，动作要敏捷，时间应短，每次 3 秒左右。

滋味审评方法是当茶汤降至 50℃ 左右，将大半匙（约 5 ~ 8 毫升）茶汤放入口中，让茶汤在舌中跳动，以便接触舌的不同部位，（因舌的不同部位对不同的滋味敏感度不一，舌尖对甜味最敏感；舌两侧对咸味最敏感；舌两侧后部对酸味敏感；舌心对鲜味最敏感；舌根对苦味最敏感），然后，根据感觉对茶汤进行描述或排序或打分。辨别滋味的最佳汤温在 50℃ 左右。太高，舌头烫麻；太凉，敏感性差。辨别滋味要从浓、淡（刺激性的强弱），茶汤的厚薄（茶汤内含物的多少），爽涩，纯异等方面去判断。

叶底审评是一项比较重要的因子，可用视觉和触觉来评定。审评叶底主要评叶底的老嫩、厚薄、色泽与均匀度。我们可以通过色泽、软硬以及芽的多少，叶脉的情况可判断嫩度，通过仔细观察评审叶底，可以看出茶树的生长情况和加工的优缺点。

专业人员通过上述的标准操作，从茶叶的外形、汤色、香气、滋味和叶底五个方面综合判别茶叶的质量。

然而，一般的消费者不可能按标准审评。因为既没有标准的用具，也不知道如何操作。但是感官审评，普通消费者掌握技巧也能初步判别茶叶品质的高低。消费者在选购茶叶时，首先看茶叶形状和色泽，外形看上去要美观、整齐、均匀一致，色泽要鲜活；其次闻干茶香气，要能闻到比较好的茶香。然后，取一小撮茶叶（约 3.0 克）放入茶杯中，加入少量的开水（约 15 ~ 20 毫升）将茶叶浸润，约 1 分钟后，浸泡在水中的茶叶展开，香气

挥发出来，此时，购买者仔细闻茶杯中要选购的茶叶的香气，辨别香气的高低与纯正与否。闻好之后再续水，按茶水比 1: 50 的比例冲泡茶叶，辨别茶水口感的优劣。最后，根据自己的爱好综合判断茶叶的质量。

（二）绿茶的选购

我国绿茶品名很多，因制法不同有炒青、烘青、蒸青、晒青之分。我国生产的绿茶以炒青和烘青为主。以其形状不同，炒青又分长炒青、圆炒青、扁炒青和特种炒青；烘青又分普通烘青和特种烘青。特种炒青和特种烘青大多就是我们平常所说的名优绿茶。长炒青一般作为出口珍眉绿茶的原料，长炒青精加工的产品有珍眉、特贡、贡熙、针眉、秀眉等，主要出口到非洲国家；烘青毛茶加工成茶坯后窰制花茶，主要在中国的北方地区销售。晒青主要作为生产普洱茶的原料，经加工后成为普洱茶。

1. 大宗绿茶选购 长炒青是我国传统的茶产品，全国各产茶区都有生产。除精加工后产品出口外，也有不少产品经简单精加工在国内销售。在国内销售的该类产品大多以“高绿”、“云雾绿”、“高香茶”、“三杯香”等名称出现，这类茶产品价格较低廉，适合普通老百姓消费，特别受普通老百姓的欢迎。如北京吴裕泰茶叶公司销售的“海南云雾绿”就是高档眉茶，特别受北京普通老百姓欢迎。浙江省泰顺县的“三杯香”就是简单精制的长炒青，特别受杭州普通消费者的欢迎。各地都会有一些类似的产品，是老百姓家中的常备茶叶。这类茶的选购，消费者应以选择茶叶内质的香气、滋味为主，注重喝的质量。

长炒青茶总的品质特征为优质茶细嫩有毫，紧结重实，芽叶肥壮完整；低档茶粗松，轻飘，较弯曲，且老嫩不匀；优质茶色泽调和一致，光泽明亮，油润鲜活；原料粗老或老嫩不匀、做工差的，色泽驳杂，枯暗欠亮。内质优质茶香气有嫩香、清香、熟板栗香，有的还带花香；滋味浓、醇、鲜、甜；叶底以嫩而芽多，厚而柔软、匀整；低档茶香气淡薄、低沉、粗老，且常带有

异味如烟焦、霉气等；仔细观察茶杯，杯底会有沉淀；滋味淡、苦、粗、涩；叶质粗老、硬薄、花杂。长炒青茶忌原料老嫩不一，叶底大小不匀，色泽不调和，红梗红叶、叶张破碎、焦斑、黑条、生青和闷黄叶。长炒青茶详细品质特征见表4-3。

表4-3 各级炒青茶感官品质特征

级 别	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
一级	紧结，重实，锋苗显，匀整，绿润	高爽	黄绿明亮	浓醇	嫩软、尚匀
二级	尚紧结，尚重实，有锋苗，尚绿润	较高爽	黄绿明亮	尚浓醇	齐，黄绿明亮
三级	紧实，面张稍有黄松条、梗、朴，尚绿润	尚高	尚黄绿明亮	醇爽	嫩、尚匀齐，黄绿尚明亮
四级	尚紧实，多黄松条，尚绿欠润	尚纯	尚黄绿尚明	尚浓	尚嫩，黄绿
五级	稍松，多梗、朴，黄绿稍枯	略粗	黄稍暗	略粗涩	尚软，黄绿欠亮
六级	稍粗松、轻飘，黄枯	粗	黄暗	粗淡	稍粗老，稍黄暗
					粗老、薄硬，黄暗

眉茶的形状顾名思义，条索应似眉毛的形状，眉茶的外形以紧结圆直、完整重实、有锋苗的好；条索不圆浑、紧中带扁、短秃的次之；条索松扁、弯曲、轻飘的为差。色泽以绿润起霜为好，色黄枯暗的差。净度看梗、筋、片的含量，净度对外形、条索、色泽及内质叶底的嫩匀度、香气、滋味等有不同程度的影响。净度差的条松色黄，叶底花杂，老嫩不匀，香味欠纯。汤色比亮暗、清浊。以黄绿、清澈、明亮为好，深黄次之，橙红暗浊为差。香气比纯度、高低、长短。以香纯、透清香或熟板栗香高长的好，而烟焦及其他异味的为劣。滋味比浓淡、醇苦、爽涩。以浓醇鲜爽、回味带甜的为上品，浓而不爽的为中品，淡薄、粗涩的为下品，其他异杂味为劣品。叶底比嫩度和色泽。嫩度比芽头多少，叶张厚薄、柔硬。以芽多叶柔、厚实、嫩匀的为好，反之则差。色泽比亮暗、匀杂。以嫩绿匀亮的好，色暗花杂的差。

珠茶，主要供出口，内销多称“绿珠”，珠茶外形看颗粒、匀整、色泽和净度。颗粒比圆紧度、轻重、空实。要求颗粒紧结、滚圆如珠，匀正、重实，颗粒粗大或呈朴块状、空松的差。匀整指各段茶大小拼配比例匀称。色泽比润枯、匀杂。以墨绿光润者好，乌暗者差。内质比汤色、香气、滋味和叶底。汤色比颜色、深浅、亮暗。以黄绿明亮为好，深黄发暗者差。香气比纯度、浓度。以香高味醇和的为好，香低味淡为次，香味欠纯带烟气、闷气、熟味者为差。叶底评比嫩度和色泽。嫩度比芽头与叶张匀整，以有盘花芽叶或芽头、嫩叶比重大的好，大叶、老叶、摊叶比重大的差。

蒸青绿茶主要出口日本，外形高档茶条索紧细，伸长挺直如松针，匀正，色泽绿润，香清持久，味醇爽口，有名茶风格。一般茶条索紧结挺直带扁状，色泽鲜绿或墨绿有光泽。蒸青绿茶外形评比色泽和形状。色泽比颜色、鲜暗、匀杂。以绿翠调匀者好，黄暗、花杂者为差。形状比条形及条索的松紧、匀整、轻重，芽尖的多少。条形要细长圆形，条索紧结重实、挺直、匀整，芽尖显露完整的好；条形折皱、弯曲，松扁的次之；外形断碎，下盘茶多的差。内质比汤色、香气和滋味。汤色比颜色、亮暗、清浊。高级茶浅嫩绿，清澈明亮；中级茶浅黄绿色；色泽深黄、暗浊、泛红的品质不好。香气要鲜嫩又带有花香、果香、清香的为上品；有青草气、烟焦气的为差。滋味比浓淡、甘涩。浓厚、新鲜、甘涩调和，口中有清鲜，清凉的余味为好；涩、粗、熟闷味为差。叶底青绿色，忌黄褐及红梗、红叶。

2. 名优绿茶的选购 近二十年来，我国名优绿茶的生产得到了极大的发展，各种名优茶层出不穷，造型丰富多彩，应有尽有。1992年出版的《中国茶经》就收录了中国名优绿茶一百三十多种，1994年出版的《中国名优茶选集》收集了一百八十多只种优绿茶。在此之后的几年里，名优绿茶的造型还在被不断地创新，称谓也越来越多，到目前为止，中国名优绿茶的称谓估计

在 300 ~ 400 之间，也许已达到 500 种。因全国各地还在不断地推出自己的地方名优茶，具体数据难以确定。纵观目前名优绿茶的造型，可谓是千姿百态，变化多端。但如只考虑造型的主体，忽略其细微的差异，大多数名优茶的造型可归类纳入扁型、针型、卷曲型、颗粒型、自然型、束型等类型之中。同一类型的茶叶其加工工艺基本相同，品质特征也有许多相似之处，在选购时，相同造型的茶所考虑的因子会比较一致。

中国茶区范围广，各地由于自然条件、气候条件、栽种品种的区别，区域之间相同造型的名优茶的品质会有一些差异。江南茶区（主要指浙江、安徽部分地区、江苏部分地区、江西、福建北部等）是中国的主产区，茶树以中小叶种为主，这一地区所产的名优绿茶外形较为细秀，色泽绿而鲜活，内质香气清鲜，滋味醇爽回甘，有比较明显的地区风格。江北茶区（主要指山东、河南、陕西、及江苏部分地区和安徽部分地区等）气温低、积温少，茶树生长期短，茶树以小叶种茶树为主，这一地区所产的名优绿茶外形细秀，色泽深绿鲜活，内质香气清高，滋味醇厚爽回甘，有比较明显的地区风格。西南茶区（主要指湖南、湖北、四川、贵州、云南等地区）水热条件较好，适宜茶树生长，茶树品种以中叶种为主，这一地区所产的名优绿茶外形较肥壮，色泽灰绿或深绿，内质香气浓郁，滋味浓醇爽回甘，有比较明显的地区风格，特别是用云南大叶种加工的绿茶，品质特征明显不同于江浙一带所产的绿茶，有云南大叶种独特的品种特征。华南茶区（主要指广西、广东、海南等地区）水热资源丰富，整个茶区高温多湿，茶树品种多为大叶种，茶树生长期长，这一地区所产的名优绿茶外形肥壮，色泽灰绿或深绿，内质香气浓郁，滋味厚爽回甘，地区风格明显。

在名优茶的品饮泡茶之时，不仅要闻其香、尝其味、观其色，还要赏其形态，欣赏茶在冲泡过程中的动态变化。名优茶不仅是一种饮品，同时，也具备有一些艺术品的特征在内。可见，

名优绿茶是一种可品饮的工艺品，它身价不低。名优绿茶高的每千克几千元，低的也每 500 克几百元。因此，在选购名优茶时，要仔细比较，首先要注重比较名优绿茶的外形形态，考虑该茶在冲泡时的动态美，给人的愉悦程度，然后考虑香与味。

在我国众多名优茶中，扁型、卷曲型、针型所占比重大，扁型茶以龙井茶为代表；卷曲型以碧螺春茶为代表。

(1) 龙井茶的选购。龙井茶原产地域范围限制在浙江省的三大产区之内，即现杭州市西湖区区域内的西湖产区；现杭州萧山、余杭、富阳、临安、桐庐、建德、淳安等县（市、区）区域内的钱塘产区；现绍兴市绍兴、新昌、嵊州、诸暨等县（市、区）区域以及上虞、磐安、东阳、天台等县（市）部分乡镇区域内的越州产区。总的品质特征见表 4-4。

表 4-4 各级龙井茶的感官品质要求

项 目		特 级	一 级	二 级	三 级	四 级	五 级
外 观	扁平	扁平光润、挺直尖削	扁平光润、挺直	扁 平 挺 直、尚光润	扁平、尚光滑、尚挺直	扁平、稍有宽扁条	尚扁平、有宽扁条
	色泽	嫩绿鲜润	嫩绿尚鲜润	绿润	尚绿润	绿稍深	深绿较暗
	整碎	匀整重实	匀整有锋	匀整	尚匀整	尚匀	尚整
	净度	匀净	洁净	尚洁净	尚洁净	稍有青黄叶	有青壳碎叶
内 质	香气	清香持久	清香尚持久	清香	尚清香	纯正	平和
	滋味	鲜醇甘爽	鲜醇爽口	尚鲜	尚醇	尚醇	尚醇正
	汤色	嫩 绿 明 亮，清澈	嫩绿明亮	绿明亮	尚绿明亮	黄绿明亮	黄绿
	叶底	芽叶细嫩成朵、匀齐、嫩绿明亮	细嫩成朵，嫩绿明亮	尚 细 嫩 成 朵，绿 明亮	尚 成 朵，有 嫩 单 片，浅绿尚明亮	尚 嫩 匀，稍有青张，尚绿明	尚嫩欠匀，稍有青张，绿稍深
其他要求		无霉变，无劣变，无污染，无异味； 产品洁净，不得着色，不得夹杂非茶类物质					

产于西湖产区（共 168 千米²，地域为西湖乡行政区）的龙井茶可称为西湖龙井茶。西湖龙井茶的外形扁平光滑，挺直匀齐，尖削，嫩绿或翠绿光滑；香气馥郁；滋味醇厚甘鲜；汤色杏绿，清澈明亮；叶底嫩绿成朵。

在西湖龙井茶中，以最早的原产地西湖乡行政区域内生产的龙井茶为好，其中龙井村、翁家山村、满觉陇村、灵隐村、梅家坞村等地生产的高档龙井茶为龙井茶中的极品。西湖产区其他产地的龙井茶品质要稍逊于西湖乡行政区域内所产的龙井茶。

在龙井茶的其他产区中，比较著名的有大佛龙井茶、富阳市所产的龙井茶、嵊州市所产的龙井茶。

大佛龙井茶产于浙江省新昌县境内，是新昌县政府大力支持的茶叶品牌。新昌县地处浙江省东部，境内山多地少，地理、环境非常适宜茶树生长，山区农民大多以生产茶叶为生。从 20 世纪 90 年代开始生产大佛龙井茶，经过近二十年的培训与推广，茶农加工龙井茶的技术不断提高，大佛龙井茶的市场知名度逐步上升，生产量已大大超过西湖龙井茶。据 2003 年统计资料，产量达 3 500 吨左右，品质也独具特色。大佛龙井茶的品质特征：外形扁平、光滑（比西湖龙井茶稍宽），色泽接近嫩黄；香气高爽，火工香较为明显，汤色嫩绿明亮，滋味醇厚，叶底匀整、嫩厚，芽叶成朵。

嵊州龙井茶产于嵊州市的山区乡镇，嵊州也是浙江省的茶叶主产区，它与新昌县和绍兴县交界，山区农民历来有生产茶叶的习惯，当地的自然条件适宜于茶叶的生长。嵊州市的茶农 20 世纪 80 年代末生产龙井茶，据 2003 年统计资料，产量已达 4 000 吨左右。越乡龙井茶的品质特征、风格接近西湖龙井茶，高档茶采摘更为细嫩。

龙井茶的选购首先要审评其外形扁平、光滑、挺直的程度，一般来说，从而判别其产地。老的龙井茶产区，茶农加工龙井茶的技术水平高，加工出来的龙井茶非常扁平、光滑、挺直，长宽

比合适（西湖龙井茶长 20 ~ 25 毫米，宽 4 毫米左右），形态美观。新的龙井茶产区，茶农加工龙井茶的技术水平不高，加工出来的龙井茶不够扁平、挺直，表面比较粗糙，形态不是太宽，就是会太窄，长宽比掌握不合适，与最初原产地西湖龙井茶品质风格不太相似；龙井茶表面要求光滑，不应有白色的茸毛黏附表面；西湖龙井茶产区多为龙井群体品种或是龙井 43 号品种，芽叶相对来说比较细小；西湖龙井茶产区采一芽一叶或一芽二叶初展的叶子加工龙井茶，不采单芽。因此，用单芽加工而成的龙井茶绝不是西湖龙井茶。外形评了之后，应开汤审评其香气、汤色、滋味和叶底。龙井茶香气清香馥郁，滋味甘醇回爽，品质优异。

（2）碧螺春茶的选购。碧螺春茶最早只产于江苏省吴县太湖洞庭山，又称洞庭碧螺春。吴县隶属苏州，也有称之为苏州碧螺春。碧螺春，外形纤细卷曲如螺，白毫显露，银绿隐翠，具有天然的花香果味，清郁甘醇，素称茶中之萃。碧螺春茶的产区受市场与消费者需求的影响，现已扩大到江苏省的宜兴、栗阳、栗水、高淳等县（市），年产量达 1 500 吨左右。

苏州作为碧螺春茶的发源地，已申请了原产地保护。保护区内的碧螺春茶中洞庭（山）碧螺春茶，感官品质见表 4-5 碧螺春茶特级。

表 4-5 洞庭（山）碧螺春茶感官品质

级别	外 形				内 质			
	条索	色泽	整碎	净度	香气	滋味	汤色	叶底
特级	纤细、卷曲呈	银绿隐	匀整	洁净	嫩香	清鲜	嫩绿	幼嫩多芽，
一等	螺、满身披毫	翠，鲜润			清鲜	甘醇	鲜亮	嫩绿鲜活
特级	较纤细、卷曲	银绿隐	匀整	洁净	嫩香	清鲜	嫩绿	幼嫩多芽，
二等	呈螺、满身披毫	翠，鲜润			清鲜	甘醇	鲜亮	嫩绿鲜活

(续)

级别	外 形				内 质			
	条索	色泽	整碎	净度	香气	滋味	汤色	叶底
一级	尚纤细、卷曲呈螺、白毫披覆	银绿，隐翠	匀整	匀净	嫩爽清香	鲜醇	绿明亮	嫩，绿明亮
二级	紧细、卷曲呈螺、白毫显露	绿润	匀尚整	匀、尚净	清香	鲜醇	绿尚明亮	嫩，略含单张，绿明亮
三级	尚紧细，尚卷曲呈螺，尚显白毫	尚绿润	尚匀整	尚净、有单张	纯正	醇厚	绿尚明亮	尚嫩、含单张，绿尚亮

目前，江苏省有两种碧螺春茶，一种是原产地保护区内生产的碧螺春茶，另一种是原产地保护区外生产的碧螺春茶。这两个地区的碧螺春茶加工工艺基本相同，茶叶品质之间的区别主要在于茶树生长环境的差异而产生的。原产地保护区内的茶树与果树间作较多，茶树芽叶更为细小，外形更为细秀。除江苏省外，浙江省、四川省生产的卷曲型茶，也有部分茶叶销售者把它称为碧螺春茶，但这两省生产的所谓“碧螺春茶”与江苏生产的碧螺春茶品质差异较大，首先由于茶树品种的因素，这两省生产的所谓“碧螺春茶”与江苏生产的碧螺春茶外形不及江苏碧螺春茶纤细、卷曲成螺，净度较差。如用两个盛80 开水的玻璃茶杯，用上投法投入3.0克左右茶叶，江苏碧螺春茶茶叶徐徐下沉后茶杯水面上很干净，而其他省份生产的“碧螺春茶”待茶叶下沉后茶杯水面会浮有不少黄片。但其他省份生产的“碧螺春茶”有时白毫会更显。

江苏碧螺春茶嫩香气清香明显，有时还会带花果香，滋味清鲜甘爽；其他省份生产的“碧螺春茶”栗香较显，滋味更浓然不够清鲜。

(3) 其他名优绿茶的选购。名茶的种类很多，它们都是茶叶中的精品，其品质的形成一般具备“得天独厚的自然环境，优良的茶树品种，严格的采摘标准，精湛的加工工艺”。因此，名茶的品质特征是“有独特、雅致的优美造型，鲜活、调匀的

干茶色泽，馥郁、鲜爽、持久的香气，嫩绿明亮的汤色，醇厚、甘爽的滋味，幼嫩、匀齐的叶底”。

选购名茶时，首先要审评其外形，新创名茶看其形状（造型）是否有特色，传统名茶看其是否具有他原有的风格，色泽是否鲜活，整碎和净度是否符合标准要求。名优绿茶价格较高，在选购时，应该冲泡，审评内质的香气、汤色、滋味和叶底。如是包装好的产品，应选择有较好知名度的品牌，因我国名优绿茶众多，在此不能一一介绍，我们将部分名优绿茶品质特征列见表4-6，消费者可根据自己的实际要求，对照表中的评语描述，选购所需的名优绿茶。

表4-6 名优绿茶感官品质特征

茶名 (产地)	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
高桥银峰 (湖南)	细紧卷曲、多毫， 翠绿油润	高（栗香）	嫩绿明亮	醇厚、鲜	嫩厚成朵、 匀齐，嫩绿明亮
雨花茶 (江苏)	细紧挺直、似松针、 有毫，深绿油润	清高	绿亮	尚浓醇、 鲜爽	细嫩、匀齐， 嫩绿明亮
涌溪火青 (安徽)	盘花成颗粒状、腰 圆形，尚绿油润	尚高	尚嫩绿 明亮	尚浓醇	嫩尚厚成朵， 尚绿亮
奎尖茶 (安徽)	兰花形，绿尚油润	尚高	浅绿， 清澈明亮	醇尚鲜	嫩匀成朵，略 有焦斑，嫩绿明亮
紫笋茶 (浙江)	紧直似笋，绿油润	清鲜	浅绿， 清澈明亮	鲜醇	嫩厚成朵， 嫩绿明亮
雁荡毛峰 (浙江)	壮结、略卷曲、多 毫，翠绿鲜明油润	高爽 (栗香)	嫩绿清 澈明亮	醇厚，爽 口	尚细嫩，嫩 绿明亮
雁荡毛峰 (浙江)	壮结、略卷曲、多 毫，翠绿鲜明油润 (福鼎品种加工而成)	清高 鲜嫩	嫩绿清 澈明亮	鲜醇	嫩厚尚成朵， 嫩绿明亮

(续)

茶名 (产地)	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
仙都曲毫 (浙江)	肥壮、卷曲、披毫， 尚绿润	高尚鲜、 有花香	浅嫩黄 明亮	醇和	尚肥嫩，尚 嫩绿明亮
都匀毛尖 (贵州)	细秀、紧卷、多茸 毫，尚嫩绿油润	毫香	黄尚亮	尚醇厚 欠鲜爽	幼嫩成朵、 匀齐，嫩黄 明亮
莫干黄芽 (浙江)	小兰花形、略有毫， 绿润	高鲜	嫩绿明亮	尚醇厚、 鲜	尚幼嫩成朵， 匀齐，嫩绿 明亮
羊岩兰花 (浙江)	盘花成颗粒、略有 毫，翠绿鲜明油润	高鲜	嫩绿明亮	醇厚、鲜 爽	嫩厚成朵， 嫩绿明亮
碧螺春 (江苏)	细秀紧卷、多茸毫， 尚嫩绿油润	嫩香、鲜	嫩绿明亮	浓醇、鲜	幼嫩成朵， 嫩绿明亮
六安瓜片 (安徽)	瓜片形，深绿润	高爽	绿亮	浓醇	软匀，青绿 尚明
太平猴魁 (安徽)	玉兰花形，绿尚润	高	浅绿清 澈明亮	略鲜和 尚醇	嫩匀、芽叶 成朵，绿亮
竹叶青 (四川)	月牙形（单芽）， 嫩绿油润	清香	尚嫩绿 明亮	尚浓醇、 略鲜	单芽、嫩厚， 嫩绿明亮
云雾绿 (海南)	条形、较壮结、重 实，灰绿起霜	栗香 + 花香	尚绿亮	浓欠醇	厚尚软，绿 尚亮
雪水云绿 (浙江)	全芽略扁、匀整， 尚绿油润	清高	嫩绿明亮	浓爽	全芽、嫩厚， 嫩绿明亮
天目青顶 (浙江)	小兰花形，翠绿 油润	高、火工 足	尚嫩绿 明亮	醇尚爽	嫩厚成多， 嫩绿明亮
春雨高山茶 (浙江)	细紧卷曲露毫，深 绿润	栗香显	嫩绿明亮	醇厚鲜爽	尚嫩，绿尚亮
泉岗辉白 (浙江)	盘花成颗粒，紧结、 重实，深绿油润	尚高	绿亮	浓醇	嫩尚匀、芽 叶成朵，绿 尚亮

(续)

茶名 (产地)	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
黄山毛峰 (安徽)	芽叶肥壮、形似“雀舌”，白毫显露、有金黄片，嫩绿泛象牙色	高鲜，有花香	嫩黄明亮	甘醇，鲜爽	嫩匀肥壮、匀齐，嫩黄明亮
信阳毛尖 (河南)	紧细、挺直、白毫显露，有锋苗，翠绿油润	清香略鲜	绿亮	浓醇略鲜	细嫩多芽，绿亮
惠明茶 (浙江)	细紧略卷、多毫略带鱼叶、匀整，尚嫩绿油润	清鲜高爽	尚嫩绿明亮	醇尚清鲜	幼嫩、尚匀齐，嫩绿明亮
玉螺茶 (云南)	壮结、卷曲、披毫，隐绿	花香显云南大叶种品种香	嫩黄明亮	尚浓醇	肥嫩多芽、尚匀齐，嫩黄明亮
蒙顶甘露 (四川)	细秀匀卷、银毫显露、匀净，嫩绿油润	嫩香持久	嫩绿明亮	鲜爽回甘	嫩黄匀亮

(三) 乌龙茶的选购

用于加工乌龙茶的鲜叶生长成熟度较高，与绿茶相比，叶张比较大，几乎不含芽。乌龙茶的冲泡大多以壶泡为主，消费者在品饮乌龙茶时，不像品赏绿茶一样观赏其茶叶在壶中舒展的动态变化，主要品赏乌龙茶的香气与滋味，体会香乌龙茶的韵。

在乌龙茶的选购过程中，首先比较所购买茶叶的外形的形状、色泽、整碎、身骨轻重、火候和净度等因子。乌龙茶加工分包揉和不包揉两种，经包揉的乌龙茶外形成拳曲形（闽南乌龙茶）或成颗粒形（台湾乌龙茶和台式乌龙茶）；不经包揉的乌龙茶外形成直条形（闽北乌龙茶和广东乌龙茶）。乌龙茶毛茶外形重视整碎度，忌断碎，因断碎会失去品种特征，给审评带来难度。

乌龙茶加工过程有一独特的工艺“吃火”，即长时间的烘焙，因此，乌龙茶的火工味比较明显。但不同品种、不同等级，火候掌握不相同。一般而言，高级茶火候轻，低级茶火工足。品种之间的火候是不能相比的。如岩茶火候较足，铁观音火候较

低。同是铁观音特级，散装的与小包装的特级铁观音，由于消费市场的要求不一，两者火候掌握轻重不一。

购买乌龙茶，品尝其香气与滋味是重要的。因此，在消费者购买乌龙茶时，营业员应给消费者冲泡顾客所选择的茶叶，消费者根据乌龙茶的内质审评方法，评判质量的高低。

乌龙茶开汤审评时，用一种特制的有盖倒钟形杯（称茶瓯），容量为 110 毫升，冲泡前用沸水将杯碗冲洗烫热。然后称取混匀茶样 5 克倒入茶瓯中，用沸水冲泡至满瓯，用瓯盖刮去水面漂浮的泡沫，并用沸水冲去杯盖上的泡沫。加盖泡 2 分钟后，揭取瓯盖嗅香。嗅香方法是将瓯盖竖起，靠近鼻端，深吸几次以辨别香气高低。而后将瓯中茶汤倒入评茶碗中，评其汤色和滋味。接着再冲泡第二次，3 分钟后按上述方法评第二泡香气、汤色、滋味。然后再冲泡第三、四遍时各为 5 分钟，重复审评，比较茶叶的耐泡度。一般高级茶冲泡 4 次以上还余香很足，中低级茶只能冲泡 2~3 次。最后将瓯中叶底倒入叶底盘或瓯盖上评叶底。评香气时主要分辨香型、粗细、锐纯、高低、长短等。以花香或果香细锐、高长的为优，粗纯低短的为次。评香气还要仔细区分不同品种茶的独特香气，如铁观音的兰花香、观音韵，黄旦的蜜桃香或桂花香，武夷岩茶的花香岩韵，凤凰单枞的黄栀花香等。评滋味辨别其浓淡、厚薄、爽涩及回味长短之分，以浓厚、浓醇、鲜爽回甘者为优，粗淡、粗涩者为次。叶底比厚薄、软硬、匀正、色泽、做青程度等，叶张完整、柔软、厚实，色泽青绿稍带黄，红点明亮的为好，叶底单薄，粗硬，色暗绿、红点暗红的差。做青适当，红色部分鲜艳称朱砂红，青的部分明亮；做青不当，色泽死红或色杂，红色部分发暗，青色部分深或暗，少见红点的叶底称“饱青”，最不好是“积水”、“死青”的暗绿色和“死红张”。乌龙茶的汤色与品质相关性不大，所以在选购时可以不考虑。

1. 闽南乌龙茶的选购 闽南乌龙茶的选购除评比品质高低

之外，很重要 的是品种，不同的品种价格很大。级别相同的茶叶，铁观音的价格明显高于其他品种的闽南乌龙茶。因此，现在市场上假冒铁观音的品种很多，消费者一定要注意辨别。闽南乌龙茶中品种花色有铁观音、本山、毛蟹、佛手、黄金桂（黄桫）、色种等，这些茶的加工工艺是一样的，其差异主要是由品种不同产生的。

铁观音是闽南乌龙茶中的主产品，铁观音叶张肥厚呈椭圆形，成品茶外形圆结、重实，多呈螺旋形，色泽砂绿翠润，青腹绿蒂，俗称“香蕉色”；内质香气清高、馥郁，具天然兰花香，汤色清澈、金黄，滋味醇厚、甘鲜，“音韵”（铁观音香味中所能体会到的特殊的香气与滋味）明显，入口微苦，立即转甘。叶底开展，特别肥厚，软亮、匀整。

当前，市场上铁观音商品茶很多，等级也不规范。一般来讲，高档的铁观音品种特征较为明显，香味中能辨别出特殊的品种香与味（即音韵），低档的铁观音缺乏明显的品种特征，具体见下表 4-7。

表 4-7 闽南乌龙茶铁观音各级茶感官品质特征

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
特级	紧结卷曲、匀整， 砂绿翠润	清高馥郁、音 韵显	金黄清澈 明亮	醇厚甜鲜、 音韵显	肥厚软亮
一级	尚紧结、卷曲、匀 整，砂绿油润	清纯浓郁、有 音韵	金黄清澈 明亮	醇厚、有 音韵	软亮匀
二级	壮实、尚匀整、翠 黄尚润	纯、带音韵	深金黄，尚 明亮	尚厚、带 音韵	尚软匀
三级	尚壮、尚匀整、带 梗片，乌褐	平正	深金黄，欠 清澈	略粗	较粗硬
四级	稍松、欠匀整、夹 片梗，略花杂	稍粗	深黄，带红	粗涩	粗硬

本山原是拼配色种的原料，因其高档产品有与铁观音有相似之处，不法商人就将其拼入铁观音产品中，当做铁观音出售。本山，叶形椭圆，叶薄质脆，叶面稍内卷，叶缘波浪明显，叶齿大小不匀，芽密且梗细长。加工成品后其品质特征外形条索壮实、沉重，梗鲜亮，较细瘦，如“竹子节”；色泽鲜润呈香蕉皮香，汤色橙黄，叶底黄绿；叶张尖薄（不如铁观音厚软），长圆形，叶面有隆起，主脉明显；香类似铁观音但较清淡；味清纯不及铁观音浓厚。

佛手的叶形与芸香科的香橼柑的叶片相似，叶接近圆而叶质柔软，成品茶外形壮实、圆结，呈螺钉形或称蚝干状，色泽砂绿、乌润；内质香气高锐独特的果香，滋味醇厚回甘，汤色橙黄清澈，叶底黄绿软亮。

毛蟹外形卷曲、紧结，梗圆形，头大尾尖，芽叶嫩、多白色茸毛，色泽褐黄绿，尚鲜润。茶汤青黄或金黄色。叶底叶张圆小，中部宽，头尾尖，锯齿深、密、锐而且向下钩，叶稍薄，主脉稍浮现。味清纯略厚，香清高，略带茉莉花香或桂花香。

黄桢品种鲜叶的叶片软薄、梗细小，节间短，含水量低。成品茶品质特征为：条索紧细、匀整，色泽绿中带黄，内质香气清高持久，天然的花香（带桂花香型）特别明显，被誉为“透天香”、“千里香”，汤色浅金黄明亮，滋味醇和回甘（与其他品种相比滋味较淡），叶底黄嫩明亮，红点显。黄桢以“香”著名，不单独作为商品茶时，是调剂拼配茶香气的原料。

色种是由毛蟹、黄旦、本山等品种拼和的茶叶总称，由于各种品种拼配的比例不一，品质会有所差异，具体见表4-8。

表4-8 闽南乌龙茶色种各级茶感官品质特征

级 别	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
特级	紧结、拳曲、匀整，翠绿油润	清锐细长	金黄明亮	醇厚	软亮匀
一级	壮结、拳曲、匀整，尚绿润	清纯	金黄明亮	浓醇、微涩	软亮匀

(续)

级 别	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
二级	尚壮结、尚匀整，翠褐稍润	尚高	深金黄尚亮	浓带涩	尚软匀
三级	尚壮实、欠匀整、稍带梗，带褐	略粗	深黄尚明	浓涩	尚匀稍硬
四级	稍松、欠匀整带梗朴，灰褐欠润	粗	深黄泛红	粗涩	粗硬

闽南青茶有春、夏、暑、秋之分，一般夏（暑）茶条索较硬挺，略比春茶细瘦些，老嫩较不一致，有些片朴，色泽暗绿或褐红色，香气清淡带有夏（暑）茶气，汤色深黄色或橙黄色，滋味略淡，微带粗涩味，无鲜甘感，叶底稍暗红欠柔软。秋茶条索尚紧结、带有片朴，一般条索较细，梗短小，色泽翠绿，鲜润有光，梗青绿色，红点鲜明带砂绿，香气高长、鲜锐，称为“秋香”，滋味清雅爽口，汤色清黄或微黄绿色，俗称“绿豆水”，叶底绿亮，红点鲜艳。

2. 武夷岩茶的选购 武夷岩茶按产地与品种划分，产地与品种对品质都有较大影响，且产品价格差异很大。消费者要了解武夷岩茶商品名的含义，并熟悉茶的品质特征，才能选购好茶叶。

武夷岩茶又可按品种分为名枞、大红袍、水仙、肉桂、奇种（由菜茶或其他品种采制而成）。名枞是从菜茶中单株选育的，品质特征见表4-9；大红袍是由大红袍母树经无性繁殖、扩大种植面积，按传统加工工艺加工而成，品质特征见表4-10。

表4-9 名枞感官品质特征

项 目		要 求
外形	条索	紧结、壮实
	色泽	较带宝色或油润
	整碎度	匀整

(续)

项 目		要 求
内质	香气	较锐、浓长或幽、清远
	滋味	岩韵明显、醇厚、回甘快，杯底有余香
	汤色	清澈艳丽，呈深橙黄色
	叶底	叶片软亮匀齐，红边或带朱砂色

表 4-10 大红袍感官品质特征

项 目		要 求
外形	条索	紧结、壮实、稍扭曲
	色泽	带宝色或油润
	整碎度	匀整
内质	香气	锐、浓长或幽、清远
	滋味	岩韵明显、醇厚、回味甘爽、杯底有余香
	汤色	清澈艳丽，呈深橙黄色
	叶底	叶底软亮匀齐，红边或带朱砂色

武夷水仙品种叶张大，主脉基部宽扁，外形肥壮，弯曲、主脉宽大扁平，具蜻蜓头三节色，是武夷岩茶的主产品；内质香气浓郁清长，岩韵显，味醇厚，具有爽口回甘的特色，汤色浓艳，呈橙红色，叶底肥嫩明净，绿叶红边。武夷水仙分特级、一至三级四个等级，品质特征见表 4-11。

表 4-11 水仙产品感官品质特征

项 目		级 别			
		特级	一级	二级	三级
外形	条索	壮结	壮结	壮实	尚壮实
	条索	壮结	壮结	壮实	尚壮实
	色泽	油润	尚油润	稍带褐色	褐色
	整碎	匀整	匀整	较匀整	尚匀整
	净度	洁净	洁净	较洁净	尚洁净

(续)

项 目		级 别			
		特级	一级	二级	三级
内 质	香气	浓 郁 鲜 锐、 特征明显	清香特征显	尚 清 纯、特 征 尚显	特征稍显
	滋味	浓爽鲜锐、品 种特征显露、岩 韵明显	醇厚、品种特 征显、岩韵明	较醇厚、品种特 征尚显、岩韵尚明	浓厚、具品种 特征
	汤色	金黄清澈	金黄	橙黄稍深	深黄泛红
	叶底	肥 嫩 软 亮、 红边鲜艳	肥 厚 软 亮、 红边明显	软 亮、红 边 尚显	软亮、红边 欠匀

肉桂叶张比水仙小，外形不及水仙肥壮，肉桂香气馥郁，桂皮香明显，佳者带乳味，咽后齿颊留香，汤色橙红清澈，叶底黄亮，绿叶红边。肉桂贵在奇香，是岩茶中的优异品种，具体品质特征见表 4－12。

表 4－12 肉桂产品感官品质特征

项 目		要 求		
		特级	一级	二级
外 形	条索	紧结、沉重	较结实、沉重	尚结实、卷曲、稍 沉重
	色泽	油润、砂绿明、红点 明显	油润、砂绿较明、红 色较明显	乌润、稍带褐红色 或褐绿
	整碎	匀整	较匀整	尚匀整
	净度	洁净	较洁净	尚洁净
内 质	香气	浓郁持久、似有乳香 或蜜桃香或桂皮香	清高幽长	清香
	滋味	醇厚鲜爽、岩韵明显	醇厚尚鲜、岩韵明	醇和、岩韵略显
	汤色	金黄清澈明亮	橙黄清澈	橙黄略深
	叶底	肥厚软亮、匀齐红边 明显	软亮匀齐、红边明显	红边欠匀

奇种为群体种，其总的品质特征为：条索紧结，叶端折皱扭

曲，色泽乌润，砂绿，具“三节色”特征；内质香气清锐细长，岩韵显，味醇厚，浓而不涩，醇而不淡，回味清甘，汤色呈浅橙红色，叶底柔软，绿叶红边，具体见表4-13。

表4-13 奇种产品感官品质特征

项 目		级 别			
		特级	一级	二级	三级
外形	条索	紧结重实	结实	尚结实	尚壮实
	色泽	翠润	油润	尚油润	尚润
	整碎	匀整	匀整	较匀整	尚匀整
	净度	洁净	洁净	较洁净	尚洁净
内质	香气	清高	清纯	尚浓	平正
	滋味	清醇甘爽、岩韵显	尚醇厚、岩韵明	尚醇正	欠醇
	汤色	金黄清澈	较金黄清澈	金黄稍深	橙黄稍深
	叶底	软亮、匀齐，红边鲜艳	软亮较匀齐、红边明显	尚软亮匀整	欠匀稍亮

武夷岩茶按产地分有大岩（又称正岩）茶、半岩茶、洲茶和外山茶。正岩茶是指武夷山三坑二涧所产的茶，条索硕壮；大岩茶条形肥壮，蛤蟆皮，蜻蜓头，称钩耳，干茶呈红、绿、乌三节色，汤色清澈，花香芬芳馥郁，滋味甘醇不涩，称“岩韵”，叶底红边光亮，叶底边缘朱红或起红点，中央呈青绿色，俗称绿叶红镶边。半岩茶指武夷山中三坑二涧及大岩以外和九曲溪一带山岩所产的茶，品质仅次于大岩茶，而韵味则差别颇大，通常味尚醇滑，但欠甘韵，香气清稍欠兰花韵味，叶底软润，间带黑叶，汤色清红略暗，其形态特征尚紧实整齐，色泽尚显红黑稍带绿色。产于沿溪洲地的称洲茶，采制较粗放，条索粗大轻松，色泽带赤，青黑不亮，香气淡薄，带发酵过度的味道，入口润滑轻薄，汤色稍暗，叶底多青黑色或猪肝色带菜绿色，为岩茶中低级

产品。产于武夷山外围的称外山茶，条索虽紧结，多带曲条，芽尖，色泽乌黄分明，滋味入口虽强转瞬即淡薄，无回甘味，尾带苦涩，虽有花香感，但快起快退不耐嗅，汤色清淡带粉红色，叶底多呈黄腊色和明亮的红斑。

武夷山三坑二涧所产的水仙茶称为正岩水仙，同样，有半岩水仙和洲水仙之分。正常情况下，正岩水仙品质优于半岩水仙和洲水仙。

3. 广东乌龙茶的选购 广东乌龙茶与福建乌龙茶相比，滋味更加浓烈，香气方面表现为花香更显。广东乌龙茶为条形，比较显著的是凤凰单枞与凤凰水仙。

凤凰水仙与同是由凤凰水仙品种采制而成的凤凰单枞相比，采摘原料较为成熟，采制稍为粗放，品质也稍次。凤凰水仙的品质特征为：条索肥壮匀整，色泽灰褐乌润；内质清香芬芳，汤色清红，滋味浓厚回甘，叶底厚实、红边绿心。

凤凰单枞是从凤凰水仙中选育而面的，其品质特征为：外形条索肥壮、紧结、重实，匀整挺直，色带褐似蜡皮色，油润有光；内质香气清高悠深，具天然的花香和果香，汤色橙黄清澈明亮，沿碗壁呈金黄色彩边，滋味浓爽，润喉回甘，叶底边缘朱红，叶腹黄亮。凤凰单枞因香气滋味的差异，可分为花香型单枞和果香型单枞，花香型有如黄（栀）枝香、芝兰香、茉莉香、桂花香、玉兰香、橙花香等品名，果香型单枞有蜜兰香、杏仁香、肉桂香、杨梅香等品名，品质各具特色。具体见表4-14。

表4-14 广东乌龙茶感官品质特征

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
工夫白叶 蜜兰香单枞	扭 曲、 壮 结、 匀整，褐黄油润	馥郁 蜜兰香	橙黄明亮	甘醇、 爽口	肥 嫩，嫩 黄明亮
黄枝香单枞	扭 曲 较 壮 结、 尚 匀 整，青 褐、 油润	典型的栀 子花香	浅橙黄 明亮	醇	尚 嫩 软， 绿尚亮

(续)

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
岭头白叶单枞 (特级)	扭曲、尚壮实、 匀整，褐黄油润	浓郁、蜜兰 香	浅橙黄明	浓醇、 鲜爽	尚肥嫩，嫩 黄明亮
芝兰香单枞	扭曲较壮结、 尚匀整，青褐 油润	清郁、花香 显	橙黄、 明亮	浓略厚	尚嫩软，尚 绿亮
桂花香单枞	扭曲较壮结、 匀整，青褐、 油润	清郁，有桂 花香	橙黄、 明亮	浓厚	尚嫩软，尚 绿亮

(四) 红茶的选购

1. 工夫红茶的选购 工夫红茶选购时也从外形、香气、滋味、汤色、叶底等五个方面去比较。工夫红茶的外形是条形的，主要看条索的松紧、轻重、扁圆、弯曲、长秀、短钝。嫩度比粗细、含毫量和锋苗，兼看色泽润枯、匀杂。紧结、圆直，身骨重实，锋苗及金毫显露，色泽有乌润、乌黑、黑褐、红褐、褐红、棕红、暗褐、枯褐、枯红、花朵等区别。乌、黑、润为上，枯、暗、花为下。整碎度比匀齐、平伏和下盘茶含量，条索、锋苗完整，上、中、下三段茶拼配比例恰当，不脱档，平伏匀称的茶叶品质好。净度比梗筋、片朴末及非茶类夹杂物含量。高档茶净度要好，中档以下根据等级差别，对筋、梗、片等有不同程度的限量，但不能含有任何非茶类杂物。

工夫红茶香气以开汤审评为准，区别香气类型、鲜钝、粗老、高低和持久性。一般高级茶香高而长，冷后仍能嗅到余香；中级茶香高而稍短，持久性较差；低级茶香低而短，或带粗老气。高锐有花香或果香，新鲜而持久是好茶的表现；香低带粗老气是品质差的表现。汤色比深浅、明暗、清浊。要求汤色红艳，碗沿有明亮金圈，有“冷后浑”的品质好，红亮或红明者次之，浅暗或深暗混浊者最差。叶底比嫩度和色泽。嫩度比叶质软硬、厚薄、芽尖多少，叶片卷摊。色泽比红艳、亮暗、匀杂及发酵程

度。要求芽叶整齐匀净，柔软厚实，色泽红亮鲜活，忌花青、乌条。

工夫红茶中比较著名的有安徽的祁门工夫红茶和云南的滇红工夫红茶。

祁门工夫红茶由祁门椭圆种加工而成。祁门椭圆种是小叶种，叶形小，由它加工而的祁门工夫红茶外形细秀（特别细小的意思）有锋苗，露毫，条稍弯曲，乌润带灰光，（低档略泛红，红筋较多）。香气馥郁持久，带蜜糖香，带果香，国际市场上称“祁门香”；汤色红亮；滋味鲜醇带甜；叶底细匀，明亮。

祁门工夫红茶品质变化最大的特点是随着级别的上升，干茶色泽越来越乌黑油润，条索越来越紧结，到特级或一级茶中，隐约可见带金黄色茸毛的芽毫。具体见表4-15。

表4-15 祁红工夫各级茶感官品质特征

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
特级	细紧苗秀、金毫显、平伏匀整，乌黑润	高锐、鲜甜	红艳明亮	醇、鲜甜	细嫩有芽、匀齐，红艳明亮
一级	细紧、有金毫、匀整，乌润	高、鲜爽	红明亮	尚醇厚、略鲜	细嫩、略有芽，红亮
二级	紧实、尚匀整，尚乌润	尚高	红亮	尚醇厚	嫩尚匀，红尚亮
三级	尚紧、稍有红茎、梗，尚乌欠润	纯	红明	醇	尚嫩，尚红亮
四级	稍松、有红茎、梗，乌泛棕，稍灰枯	微粗	尚红亮	醇和	欠嫩，尚红明
五级	稍粗松、多红茎、梗，泛棕、灰枯	略粗	尚红欠亮	略粗淡	稍粗老，尚红、暗

滇红工夫红茶产于云南省，由云南大叶种加工而成。由于用

于加工该茶的鲜叶叶形大，其干茶外形条索肥硕，紧结，重实，显毫（金毫特多），色乌润带红褐；香气浓郁带花香；汤色红艳、明亮，金圈宽（好于祁红）；滋味浓醇，收敛性强。叶底肥嫩厚实，红艳明亮。滇红最大的特点是可以根据茶叶的含金毫量判别其品质的高低，具体见表4-16。

表4-16 滇红工夫各级茶感官品质特征

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
一级	壮硕、紧结、匀整、金毫特多，乌润	高甜、嫩香浓郁	红艳明亮	醇厚、鲜爽	嫩厚、柔软、有芽，红亮
二级	壮硕、尚紧结、金毫较多，乌润	高	红亮	尚醇厚、尚鲜	柔嫩，红亮
三级	壮、毫尚多，尚乌润	尚高	红尚亮	醇	嫩，红尚亮
四级	尚壮、有毫、稍有茎梗，尚乌	纯	尚红亮	平和	尚嫩，尚红亮
五级	稍松、有红茎梗，乌泛棕	低	红欠亮	淡	稍粗老，红稍暗
六级	粗松、多红茎梗，泛棕红	微粗	红稍暗	微粗涩	粗老，红暗

2. 红碎茶的选购 红碎茶的饮用方式主要是加奶或加其他调料如柠檬等。世界上各产茶国所产的红茶大多是红碎茶。我国生产的红碎茶因产地、品种、栽培条件及加工工艺不同，全国分为三套标准样，规格分叶、碎、片、末。叶茶条紧结挺直，碎茶呈颗粒状、紧结重实，片茶皱卷，末茶为砂粒状。品质特征见表4-17、4-18、4-19。

表4-17 第一套红碎茶感官品质特征

等 级	外 形	香 气	滋 味	汤 色	叶 底
碎茶1号	毫尖特显、重实、匀净，色润	嫩香鲜爽、强烈持久	浓强嫩爽	红艳明亮	柔嫩，红艳

(续)

等 级	外 形	香 气	滋 味	汤 色	叶 底
碎茶 2 号 高档	颗粒紧结、重 实、匀齐，色润	鲜 爽、强 烈持久	浓强鲜爽	红艳明亮	嫩鲜，红亮
碎茶 2 号 中档	颗粒尚紧卷、 尚重实、匀齐、 稍有嫩茎，色润	离鲜持久	浓强尚鲜	红 亮	嫩匀，红亮
碎茶 2 号 低档	颗粒尚紧卷、 尚匀齐、有嫩 茎，色尚润	高鲜	浓、尚强	红 亮	尚嫩，红亮
碎茶 3 号 高档	颗粒紧结、尚 重实、匀齐，色润	香高鲜爽	浓厚鲜醇	红 亮	红匀，明亮
碎茶 3 号 中档	颗粒尚紧结、 尚匀齐、稍有嫩 茎，色尚润	高、尚鲜	浓厚	红 亮	红 亮
碎茶 3 号 低档	颗粒尚紧结、 尚匀齐、有嫩 茎，色尚润	高	醇厚	红 亮	红 亮
碎茶 4 号 高档	颗粒紧结、稍 有嫩茎、匀齐， 色尚润	高、尚鲜	浓醇	红 亮	红 亮
碎茶 4 号 中档	颗粒尚紧实、 尚匀齐、有嫩 茎，色尚润	尚高	尚浓醇	红 亮	红 亮
碎茶 4 号 低档	颗粒粗实、尚 匀齐、有筋皮， 色尚润	纯正	醇和	红 明	红 明
碎茶 5 号	颗粒细紧、重 实、匀齐，色润	鲜 爽、强 烈持久	浓强鲜爽	红艳明亮	红匀鲜亮
片茶 1 号	片状皱褶、匀 齐、尚重实，色润	尚高	浓醇	红 亮	红 亮
片茶 3 号	片状皱褶、身 骨稍轻，色尚润	纯正	醇正	红 明	红 明

(续)

等 级	外 形	香 气	滋 味	汤 色	叶 底
末茶 1 号	砂粒状、重实、 匀净，色尚润	强烈	浓 强	深红明亮	红 明
末茶 2 号	细砂粒状，色 尚润	纯正	尚 浓	深 红	红 匀

表 4-18 第二套红碎茶感官品质特征

等 级	外 形	香 气	滋 味	汤 色	叶 底
叶茶 1 号	条索紧卷、匀齐、 毫尖显露，色乌润	鲜爽	浓、强	红 艳	嫩匀，红亮
叶茶 2 号	条索紧直、多细嫩茎 梗、尚匀齐，色尚润	尚鲜	醇 厚	红 亮	红匀尚亮
碎茶 1 号	颗粒紧实、金毫显 露、匀齐，色润	鲜爽、 强烈持久	浓、强、 鲜 爽	红 艳 明 亮	嫩，红匀亮
碎茶 2 号	颗粒细紧、匀净， 色润	香高 鲜爽	浓 强 尚鲜爽	红 艳 明 亮	红匀，嫩 明亮
碎茶 3 号	颗粒紧结、匀净， 色润	鲜、尚 持久	鲜 爽、 尚浓强	红 亮	嫩，红匀 尚亮
碎茶 4 号	颗粒尚紧结、稍含 嫩茎，色尚润	尚鲜	浓尚鲜	尚红亮	红匀尚亮
碎茶 5 号	颗粒细紧、匀净， 色润	鲜、强烈	浓厚、 尚鲜强	红 艳 明 亮	嫩，红匀 明亮
碎茶 6 号	颗粒尚紧实、含嫩 茎，色尚润	尚鲜	尚鲜浓	尚红明	红匀尚亮
片茶 1 号	片状皱褶、匀净， 色尚润	尚鲜	尚浓厚	红明	红匀明亮
片茶 2 号	片状皱褶、尚匀， 色尚润	尚纯正	尚 浓	尚红明	红匀尚明
末 茶	细砂粒状、重实、 匀净，色乌尚润	纯正	浓、强	深红尚明	红匀尚亮

表 4-19 第三套红碎茶感官品质特征

等 级	外 形	香 气	滋 味	汤 色	叶 底
碎茶 1 号 上档	颗粒紧细、重实、匀净，色乌润或棕润	高、尚鲜	浓、尚鲜	红亮	嫩匀，红亮
碎茶 1 号 中档	颗粒紧细、较重实、匀净，色乌或棕、尚润	尚高、略鲜	尚浓、尚鲜	尚红亮	嫩匀，尚红亮
碎茶 1 号 下档	颗粒尚紧细、尚匀净，色乌或棕、尚润	尚高	尚浓	尚红明	红尚亮
碎茶 2 号 上档	颗粒紧结、重实、匀净，色乌润或棕润	高、鲜	浓、鲜	红亮	嫩匀，红亮
碎茶 2 号 中档	颗粒较紧结、重实、尚匀净，色棕褐或黑褐、尚润	尚高、尚鲜	尚浓鲜	红尚亮	尚嫩匀，红亮
碎茶 2 号 下档	颗粒尚紧结、尚匀净，色棕褐或黑褐、尚润	尚高	尚浓	红明	红尚亮
碎茶 3 号 上档	颗粒壮实、匀净，色棕褐或黑褐、尚润	尚高	尚浓	红明	红尚亮
碎号 3 号 下档	颗粒尚壮实、尚匀净，色棕褐或黑褐、尚润	纯正	醇和	尚红明	红尚明
片 茶 上档	皱褶、片状、匀齐，色棕褐或黑褐、尚润	纯正	醇和	尚红明	红、匀
片 茶 中档	皱褶、片状、尚匀齐，色棕褐或黑褐、欠润	平正	平淡	尚红	尚红匀
片 茶 下档	夹片状、尚匀齐，色棕褐或黑褐	略粗	平和	尚红稍浅	尚红
末 茶 上档	细砂粒状、匀齐，色棕褐或黑褐、尚润	尚高	浓强	深红尚亮	红匀尚亮
末 茶 中档	细砂粒状、尚匀齐，色棕褐或黑褐、尚润	纯正	浓	深红尚明	红尚匀亮
末 茶 下档	细砂粒状、尚匀齐，色棕褐或黑褐、欠润	平正	尚浓、略涩	深红	红稍暗

国际市场对红碎茶品质要求：外形要匀正、洁净，色泽乌黑或带褐红色而油润，规格分明及一定重实度和净度。内质要鲜、强、浓，忌陈、钝、淡，要有中和性，汤色要红艳、明亮，叶底红匀、鲜明。

红碎茶外形主要比匀齐度、色泽、净度。匀齐度比颗粒大小、匀称、碎片末茶规格分明。叶茶外形评比匀、直、整碎、含毫量和色泽。色泽比乌褐、枯灰、鲜活、匀杂。一般早期茶色乌，后期色红褐或棕红、棕褐，好茶色泽润活，次茶灰枯。净度比筋皮、毛衣、茶灰和杂质。红碎茶对红茎梗含量一般要求不严，特别是季节性好茶，虽含有嫩茎梗，但并不影响质量。内质主要评比滋味的浓、强、鲜和香气以及叶底的嫩度、匀亮度。红碎茶香味要求鲜爽、强烈、浓厚（简称鲜、强、浓）的独特风格，浓度比茶汤浓厚程度，入口即感浓稠者品质好，淡薄为差。强度是红碎茶的品质风格，比刺激性强弱，以强烈刺激感有时带微涩，无苦味为好茶，醇和为差。鲜度比鲜爽程度，以清新、鲜爽为好，迟钝、陈气为次。通常红碎茶以浓度为主，鲜强浓三者俱全又协调来决定品质高低。汤色以红艳、明亮为好，灰浅暗浊为差。叶底比嫩度、匀度和亮度，嫩度以柔软、肥厚为好，粗硬、瘦薄为差，匀度比老嫩均匀和发酵均匀程度，以色均匀、红艳为好，驳杂、发暗的差。亮度反映鲜叶嫩度和加工技术水平，红碎茶叶底着重红亮度，而嫩度相当即可。

评比红碎茶质量时还可采用加乳审评，即每杯茶中加入为茶汤 1/10 的鲜牛奶，加量过多不利于识别汤味。加乳后的汤色以粉红、明亮或棕红、明亮为好，淡黄、微红或淡红较好，暗褐、淡灰、灰白者差。加乳后的汤味，要求仍能尝出明显的茶味，这是茶汤浓的反映。茶汤入口，两腮立即有明显的刺激感，是茶汤强烈的反映，如果是奶味明显，茶味淡薄，汤质就差。我国云南大叶种（群体种）红碎茶，乳色棕红，具独特浓厚的茶味。

（五）其他茶的选购

1. 白茶的选购 白茶花色有银针白毫（也有称白毫银针）、白牡丹、贡眉（出口名称：中国白茶）和寿眉。除少量银针白毫外，大部分产品为白牡丹和贡眉，具体品质特征见表4-20。

表4-20 白茶感官品质特征

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
白毫银针	针形肥壮、挺直披毫，隐绿	清新、毫香显露	浅杏黄明亮	清新	全芽肥厚、叶脉带红，嫩绿明亮
白牡丹	二叶包心、兰花形、显毫，灰绿	清香	橙黄明亮	清淡	嫩、芽叶成朵、叶脉带红，尚绿亮
寿眉	尚紧，灰绿稍黄	纯	黄亮	清甜	尚嫩、叶脉带红，黄绿尚亮

选购白茶时主要看外形。外形主要鉴别嫩度、净度和色泽。银针白毫要求毫心肥壮，具银白光泽；白牡丹要毫心与嫩叶相连不断碎，灰绿透银白；高级贡眉要微显毫心。就内质而言，银针白毫要求香气新鲜、毫香显浓；白牡丹、贡眉要求鲜纯，有毫香为佳，带有青气者为次。汤色要求银针白毫明亮呈浅杏黄色，白牡丹、贡眉要橙黄、清澈，深黄色者次，红色为劣。滋味则银针白毫要清甜毫味浓，白牡丹、贡眉要鲜爽有毫味，凡粗涩、淡薄者为低品。叶底以细嫩、柔软、匀整、鲜亮者为佳，暗杂或带红张者为低次。

2. 黄茶的选购 黄茶是在绿茶加工的基础上增加了一道叫“闷黄”的工序，在闷黄过程中，鲜叶体内的叶绿素在热化作用下，引起氧化、裂解、置换等变化而被破坏，黄色物质更加显露出来。因此，黄茶干茶的色泽呈褐黄色，业内人概括黄茶的品质为“黄汤黄叶”。

黄茶由于外形干茶的色泽呈褐黄色，非常像陈化了的绿茶，不少消费者对此不了解，以为是陈茶，不愿选购。由于缺乏市

场，目前市场上真正的黄茶很少，大部分黄茶在加工过程中已消除了“闷黄”工序，将黄茶改为绿茶。

消费者在选购真正的黄茶时，不要被它黄色的色泽误导。黄茶在闷黄的过程中，尽管损失了“艳丽”的色泽，但它提到了甘醇的滋味。在闷黄的过程中，蛋白质、多糖等大分子化合物降解，得到更多的氨基酸、单糖、双糖等呈味物质，使茶的滋味更加丰富、醇厚。因此，在选购黄茶时，要结合闻干茶香，同时开汤品尝。部分黄茶的品质特征见表4-21。

表4-21 黄茶感官品质特征

茶 名	外 形	香 气	汤 色	滋 味	叶 底
蒙顶黄芽	全芽、扁平光 削、略有毫，褐绿 油润	高 (略甜)	嫩黄， 清澈明亮	尚醇厚	全芽、肥厚、 匀齐，嫩黄明亮
君山银针	全芽、肥壮、挺 直、披毫，嫩黄 油润	高甜	嫩黄， 清澈明亮	甘醇、 鲜爽	全芽、肥厚、 匀齐，嫩黄明亮
平阳黄汤	略卷曲、多芽 毫，嫩黄油润	高尚甜	嫩黄，明 亮	醇	芽叶成朵、匀 齐，嫩黄明亮
黄大茶	叶大梗长（粗枝 大叶），黄褐	锅巴香	深黄，明 亮	浓厚	粗老带梗， 黄亮

3. 普洱茶的选购 传统的普洱茶，是指云南思茅、西双版纳等地用云南大叶种茶树的鲜叶为原料，经杀青、揉捻、晒干而制成的晒青茶，以及用晒青茶压制成的各种规格的紧压茶，在“马帮”从滇南产区运送到销区西藏和东南亚及港澳各地的运输过程中，内含成分在湿、热的作用下慢慢氧化，从而形成的品质风格特殊的茶类，这类茶目前市场上称为“生普”。现有的茶叶公司将生普放入“湿仓”（温度与湿度相对较高的仓库）贮藏，促进氧化，加速陈化。

现代的普洱茶是用滇青作原料，经潮水沤堆、晾干的普洱散茶和以散茶为原料再经蒸压而成的各式各种云南紧压茶。这类茶

市场上又称“熟普”。

普洱茶有越陈越好之说，市场上的普洱茶也是越陈价格越高。因此，普洱茶的选购主要是判别生普、熟普及陈化的年份。

4. 花茶的选购 选购花茶外形比条索、色泽、嫩度、整碎和净度，窈花后的条索比用于加工花茶的茶坯略松，色稍带黄属正常。选购花茶最重要的是嗅香气，然后是滋味。花茶的香气从鲜灵度、浓度、纯度三个方面来评定。香气的鲜灵度是指花茶中所闻到的花香与鲜花开放时所闻到的花香的接近程度。浓度是指香气的丰厚程度与耐冲泡的程度。由于花茶的加工工艺与鲜花有特性决定成品花茶的香气即要鲜灵又要浓度有一定的困难，有的生产商会牺牲浓度以求达到好的鲜灵度，而有的生产商会牺牲鲜灵度来达到高的浓度。一般来讲，高级花茶（每 500 克价格在 150 元以上）应同时具有鲜灵、浓郁、纯正的香味，并且将鲜灵度放在首位；中高档（每 500 克价格在 50 ~ 150 元）的花茶也应同时具有浓郁、鲜灵、纯正的香味，但将浓度放在首位；低档茶（每 500 克价格在 30 元以下）以浓度为主，要求有明显的花香。

比较花茶的香气，除闻干茶香外，最好用茶杯多次冲泡，观看其持久性。因为，只闻干茶香是不准确的，特别是刚出厂新上市的花茶，生产商可以通过技术处理将花茶的表香做得很好，但不耐贮藏，更不耐冲泡。只有多次冲泡，层层剥离，才能准确判别花茶香气的浓度。

三、绿色食品茶的消费

（一）绿色食品消费理念

当前，科技进步，使社会、经济突飞猛进地发展，人们对生活质量的要求越来越高，相应地，对全球的资源开发和环境影响的强度也就越来越大。于是，资源保护、环境保护问题已经成为国际社会共行的问题。要缓解并逐步管理好人与自然和谐运行的

问题，治本之策在于从总体调整人类社会在发展、进步、改善生活质量等方面的基本观念。20 世纪 90 年代初，全球一致承诺走可持续发展的道路就是一个证明。绿色消费把环境作为人类的“共同遗产”，关注后代人的利益，是实现可持续发展的重要环节。

近代工业文明形成的奢侈型的消费方式是非持续性的，它鼓励用过即扔，不重视商品的维修和废物的回收再利用。这种消费方式是以资源的高消耗来支撑，以牺牲当代人和后代的经济可持续发展为代价的。著名的生物学家彼特·抢夫早就发出警告：“当我们不顾一切追求提高工业国家本已乌托邦式的高生活水平时，我们正在耗尽全球的资源，结果，不管我们自己，还是后代、都不可能达到当前的富裕水平。”如果不知道或忽视了今天给我们自己的资源赋予的义务是什么，那么明天就必然会发生大范围内的灾难；如果只追求当前的舒适，而不考虑这将会给自己的子孙后代造成多大的痛苦，这是很不明智的形为，然我们中的很多人还没有意识到这一点。制止这一状况是人类当前的首要任务。我们的后人与我们对资源和环境有同样的权利和要求，我们在考虑自己的需求和消费时，也要对我们的后代的需求与消费负起历史的责任。人们应该合理节制和利用地球资源，不损害后代人的利益，把一个完好的地球交给子孙后代，给后代留下一个健全的生态环境。

可持续发展战略早已认识到转变消费方式的重要性。1992 年 6 月，联合国在巴西召开了世界各国首脑会议，通过了《里约宣言》和《21 世纪议程》等一系列重要文件，一致承诺把走可持续发展的道路作为未来全球经济和社会长期共同发展的战略。其中《里约宣言》的第 8 条原则指出：为了实现可持续发展，各国都应当减少和消除不能持续的生产和消费方式。《21 世纪议程》也强调：“全球环境不断退化的主要原因是非持续性消费和生产模式”，应“促进可减少环境压力和满足人类基本需要

的消费和生产模式”，应形成关于财富与繁荣的新观念，“以便通过改变生活方式提高生活标准，减少对地球有限资源的依赖，并与地球的支撑能力取得更好的协调。”可见，要达到环境质量的改善和可持续发展目标，就需要提高生产效率和改变消费模式，以便妥善地利用资源和尽量减少浪费。

走可持续发展的道路，一是要实施可持续生产，二是要追求可持续消费，发展绿色食品正好将两者紧密地结合了起来。

1. 绿色食品产生的背景

(1) 环境污染、资源缺乏的问题日益受到人们的关注。20世纪以来，特别是二次世界大战以来，地球上发生了三种影响深远的变化：一是发达国家率先用现代科技和现代工业武装农业，显著提高了社会生产力，创造了前所未有的物质财富，大大推进了人类文明的进程；二是随着人口急剧增长，食物供需矛盾增大；三是人类不合理的社会经济活动加剧了人类与自然的矛盾，对社会经济的持续发展和人类自身的生存构成了新的障碍，也影响了子孙后代的延续和发展。这三种变化实际上反映了人类社会经济活动与资源和环境之间相互关系的变化，它们之间的关系如果是和谐的，则会提高人类开发和利用资源的能力，从而较好地满足人类自身的物质需求；它们之间的关系如果不协调，则会加速资源的枯竭、环境的恶化，从而制约社会生产力的发展，并对人类自身的生存和发展构成威胁。

在现代工业和现代农业发展过程中，人类不合理的经济活动给世界资源和环境带来了八大问题：臭氧层破坏、温室效应、酸雨危害、海洋污染、热带雨林减少、珍稀野生动植物濒临灭绝、土地沙漠化、毒物及有害废弃物扩散。这八大问题产生的危害是十分严重和令人担忧的，不仅破坏了生态平衡，而且动摇了资源基础。由于环境污染和资源破坏产生的危害具有隐蔽性、累积性和扩散性的特点，因而长期以来一直未能引起人们的高度重视。

现代经济在20世纪60~70年代的快速发展给全球环境和资

源造成的压力而带来的危害在 80 年代进一步显露出来，在反思传统的经济增长方式之后，面临日益严重的环境和资源问题，人们提出了一种新的概念——即可可持续发展的概念，并在 1992 年的巴西环境与发展大会上把这一概念变成了行动纲领。其基本要点：一是强调人类追求健康而富有生产成果和生活成果的权利，应当坚持与自然和谐的方式统一，而不应凭借手中的技术和资金，采取耗竭资源、破坏生态和污染环境的方式来追求这种发展权利的实现。二是强调当代人在创造世界未来发展与消费的同时，努力做到当代人与后代人的机会相对平等，当代人不应以当今资源与环境大量消耗的发展与消费，剥夺后代人发展的权利与机会。

(2) 现代农业发展过程中所产生的一系列问题。农业是人类生存最基本的活动，也是国民经济最基础的产业，它最大的特点是将自然再生产和经济再生产紧密地结合起来，一方面通过提供食物，维系人类的生存；一方面又承担着保护资源和环境的首要职能。所以，农业是维持资源、环境、食物、生命系统良性运转不可替代的经济部门。但在取得巨大成就的同时，也产生了一系列问题。如农业生产中大量使用化肥、农药等农用化学物质，这些物质能够在土壤和水体中残留，造成有毒、有害物质富积，并通过物质循环进入农作物、牲畜和水生动物体内，一部分还将延伸到食品加工环节，最终损害人体健康。过量使用化学合成物质，不仅污染了环境，而且污染了生物，不仅影响了农业生产本身，而且影响了人体健康。

(3) 国内国际市场的趋势。近年来，随着人类环保意识的加强，人们越来越追求健康、安全的绿色食品。21 世纪是一个“绿色”的世纪，开发绿色食品将成为衡量一个国家和人民生活水平高低的重要标志。中国加入 WTO 从长远看，会给我国农业发展带来很多好处，但在短期内受到冲击最大的还是当推农业，对我国农产品出口提出了新挑战。专家分析，今后绿色食品产业

的竞争，必将成为我国农业竞争的新焦点。纵观全球农业生产与贸易，大多数国家尤其是世贸成员国都非常重视进口食品的安全性，对药残、污染等检测指标的限制十分严格，检验手段已经从单纯检测产品发展到验收生产基地至餐桌的全控过程。目前，在国际上与绿色食品相类似的食物，在英语国家多数称有机食品，在芬兰、瑞典等非英语国称为生态食品，在日本称为自然食品等，与之相对应的农业则称为“有机农业”、“生态农业”和“自然农业”等，我国称之为“绿色食品”。虽然叫法不同，但实质上区别不大，都是要求在产品生产过程中不使用或限制使用化学肥料、农药等，走一条无污染、无公害化之路也是当今全球共同追求的目标和新潮流。联合国和世界各国都非常重视食品的健康与安全性，投入了大量的人力、物力、财力竞相研究开发绿色食品。

在国内，绿色食品的产生也存在客观的必然性。

首先，开发绿色食品是我国基本国情的需要。我国是社会主义国家，在经济和社会发展的进程中，政府一直十分重视资源和环境的保护，以及人民健康水平的提高。改革开放以后，政府又进一步把保护和增进人民健康水平作为基本国策。开发绿色食品正是使经济建设、环境保护协调发展的有力举措，也是落实我国基本国策的具体体现。中国是一个发展中国家，工业化程度和农业现代化水平比一些发达国家低，尽管在经济发展过程中环境和资源问题也很突出，但生态环境整体上受污染的程度要比一些发达国家低，尤其是在我国的一些边远地区，因而开发绿色食品有相对的环境优势。另外，我国传统农业有几千年发展的历史，在长期的农业生产实践中，我国人民积累了优秀的传统农业技术，与一些发达国家相比，我国在开发无污染食品上具有相对的技术优势。

其次，开发绿色食品是发展市场经济的产物。在传统的计划经济体制下，生产和消费不是靠市场规则来安排，而是根据行政

指令来进行。社会主义市场经济的建立，为绿色食品的产生和发展创造了条件。市场经济是竞争的经济，是开放的经济，广大消费者在购买商品时有高度的选择权，企业要想在激烈竞争中取胜，必须提高产品的质量。绿色食品的推出，突破了原来单一运用行政手段控制产品质量的方式，采用技术和管理的方式，实施全程质量控制，并将农工商、产加销紧密地结合起来，深受广大农户和食品生产企业的欢迎。

第三，开发绿色食品是我国扩大对外开放的结果。20 世纪 90 年代初，走可持续发展道路得到世界各国的共同响应，许多国家纷纷从农业入手，积极探索农业可持续发展的有效途径，我国则以开发无污染食品为突破口，将保护环境、发展经济同提高人民的生活质量紧密结合，促进农业和食品工业可持续发展。绿色食品的产生是我国在扩大对外开放的进程中顺应世界进步潮流的结果，且开发绿色食品正好填补了我国在无污染出口食品中的一个空白，也是我国农产品及其加工品在技术标准与贸易准则上与国际市场直接接轨的一个具体表现，同时也是我国经济和社会参与国际经济和社会一体化发展的产物。

最后，开发绿色食品是社会文明进步的体现。过去，我们总是强调自己征服自然、改造自然的能力，但由于不合理的经济活动，结果屡屡受到大自然的惩罚。在经历种种威胁之后，人们逐步认识人类本身就是大自然的一个组成部分，人类只有和自然保持和谐关系，才能健康地生存，社会文明才能进步。消费观念的变化是社会文明进步的一个重要因素，而食品消费观念的变化集中反映了饮食文化的进步。

2. 绿色食品消费理念的形成

(1) 绿色消费理念的形成。绿色消费理念随着消费者自我保护意识增强、消费水平提高、消费观念改变以及对回归自然渴望的加强而逐渐形成的。它是一种既符合物质生产的发展水平，又符合生态生产的发展水平，既能满足人的消费需求，又不对生

态环境造成危害的消费理念。

国内外许多学者对绿色消费的定义作过探讨，以下几种颇具代表性。

英国《绿色消费者指南》一书，把“绿色的消费”定义为避开以下产品的消费：危及消费者或他人健康的产品；在生产、使用或废弃中明显伤害环境的产品；生产、使用或废弃期间不相称地消耗大量资源的产品；带有过分包装、多余特征的产品，或由于产品的寿命过短等原因引起不必要浪费的产品，从濒临灭绝的物种或者环境资源中获得材料，用以制成的产品，包含了虐待动物、不必要的滥捕滥猎行为的产品；对别国、特别是发展中国家造成不利影响的产品。

刘湘溶的《生态文明论》将绿色消费定义为：绿色消费不仅是指对绿色产品的消费，而且是指一切无害或少害于环境的消费。“所谓绿色产品是对无害或较少有害的产品的统称，它有三层含义：一是指这些产品的生产工艺、生产过程不会破坏、污染环境（或对环境的破坏、污染较轻）；二是指这些产品在使用中或使用后不会破坏、污染环境（或对环境的破坏、污染较轻）；三是指这些产品是没有被污染（或污染较轻）的产品。”

绿色消费强调在满足人类的基本物质需求的基础上，追求人类的精神丰富，追求人与自然的和谐共生。

人类的物质生活是精神生活的基础，但精神生活又表现出摆脱与超越物质生活需求的特征，人的消费是一种创造性的活动，而动物的消费只是一种本能，如果人的消费活动陷入盲目性，完全沉溺在物质消费之中，就会倒退为动物的消费。人总是要追求愉悦的，但最大的愉悦是创造而不是消费，这可能是人之所以为人之处，实际上世界上所有的罪恶都可以说是起源于对资源的贪婪。如果人类单纯地追求物质财富，完全沉溺于高度的物质消费，那么只能导致向动物世界倒退。消费是为了生存，但生存并非仅仅是为了消费。人类是一个特殊的生物物种，其生物属性决

定他必须以一定的物质消费维持生存，其社会性和文化性又决定了他必须以多样的物质和精神消费方式体现人类的价值。

而工业社会所流行的奢侈型的消费方式，把最大限度地满足人的物质贪欲看成人生的目的，把不断获得高档、时髦的商品当成衡量人生价值的惟一标准，最终使人变成物质生活欲求的奴仆，人的精神、道义、美德等却被忽略了。而绿色消费这一价值理念追求的是一种人类与自然和谐共生的崇高目标和理想境界。它是一种把人的物质生活需求与人的精神生活需求、文明与自然相融合，和谐统一的消费方式；它使人的价值、社会的价值和自然的价值得以全面表达与展示，并得到充分肯定与尊重；它表达了人类对生命意义的重新思索，对价值、对精神归宿的探求和追寻；它有助于人们走出那种“认为物质享受才是幸福”价值误区，使人们摆脱过分的物质欲望，并把尊重自然界、注重人类的社会、精神等需求的满足作为消费生活方式的价值取向。

(2) 绿色食品消费理念。食品在消费支出中占相当大的部分，当绿色消费理念形成时，绿色食品消费理念也悄然而起。20世纪80年代，在食品消费领域，人们开始关注食品消费对环境、资源的影响，并关注后代人的利益。在保护环境和保持资源可持续利用的前提下，通过发展食品生产，满足人类的基本需求，并将提高生命质量作为全球的共同使命。绿色食品，从保护、改善生态环境入手，以无污染食品为突破口，改革传统食品生产方式和管理手段，实现农业和食品工业可持续发展，从而将保护环境、发展经济、增进人们健康紧密地结合起来，促成环境、资源、经济、社会发展的良性循环。因此，绿色食品遵循了可持续发展的基本原则，即“既满足当代人的需求又不危及后代人满足其需求的发展”。

目前，全球正在发生第六大饮食文化的变革，这就是由消费热量食品转向消费安全、卫生、营养、保健食品，更加注重食品的安全性、科学性和经济性，更加注重人和生物圈和谐共处关

系。自古以来，中国的饮食文化一直比较发达，精美的食品加上精制的烹饪技术形成的独特的饮食文化享誉海内外。今后，随着人民生活水平的提高以及对环境和资源保护意识的强化，人们将逐步理解和接受绿色食品，并把它当做一种美好的享受、美好的乐趣和美好的艺术来追求，进而引发饮食文化向绿色食品文化变革。因此，绿色食品消费理念的形成，并不是经济发展要求下的产物，而是饮食文化的新发展，生产方式的新形式，是与自然共处的新的依存关系，是人类经济活动文明程度提高的新的哲学观，这些也构成了绿色食品消费的基本内涵。

（二）绿色食品消费方式

当今世界面临着严重的生态环境危机，资源衰竭、能源危机、环境污染严重威胁人类的生存。巴巴拉·沃德和雷内·杜博斯指出：“人类生活的两个世界——他所继承的生物圈和他所创造的技术圈——业已失去了平衡，正处在深刻的矛盾中。”过度的消费方式是造成生态危机的一个重要原因。人类正处在历史的转折点，为保护人类的生存环境，以建构一种以珍惜资源和保护环境为核心的全新的消费价值理念和消费生活方式。当绿色消费理念形成之时，我们的新的消费方式也随之形成。

1. 工业社会的消费方式是一种奢侈、挥霍型的消费方式，它使人类陷入了严重的生存困境。工业社会倡导最大限度地满足人的物质欲望，崇尚消费主义。消费主义是现代社会经济畸形发展的产物，是一种把消费数量和种类日益增长的物品和服务视为至高无上的生活目的的价值观念或文化态度。唐能赋先生在《经济伦理学》一书中指出：“一般地说，消费主义是指人们一种毫无顾忌，毫无节制的消费物质财富和自然资源，并把消费看做是人生最高目的的消费观和价值观。”它主要表现为对物质产品毫无必要的更新换代，大量占有和消耗各种能源和资源，随意抛弃仍然具有使用价值的产品和采用地球难以承受的生活方式等。在这种消费主义价值观的影响下，人们把不断增加物质财富

和不断扩大物质消费作为生活的目的，追求奢侈、挥霍型的消费生活方式。

奢侈、挥霍型的消费方式典型地表现在发达资本主义国家和地区中。然而，由于发展中国家在推进工业化进程中，纷纷效仿发达国家的发展模式及其派生的消费方式，使得这种消费方式逐渐向全球扩展，已经具有了相当的普遍性。奢侈、挥霍型消费方式不仅是对地球资源极大的浪费，加剧了环境的恶化，而且给人类的健康造成了严重的危害。工业社会这种奢侈型消费导致的后果是耗竭资源、污染环境、破坏生态，造成对地球支持生命能力的严重威胁，它对地球生态环境的影响将是毁灭性的。另外，对奢侈、挥霍型消费方式的向往和追求，使得人们只注重追求眼前的物质享受，物欲空前泛滥，丧失了精神家园，失去了应有的理想信念，一切都物质化了，使人成为物质消费的奴隶。这种消费方式容易造成人的价值和精神的扭曲，使人们偏离了本应追求的生活目标。我们应当感谢世界范围内的生态环境问题的出现和恶化，应当感谢生态主义的形成，重新思考这样一个也许简单得不能再简单的问题，即经济社会中人们是否真的比前人活得更好，或者说人类为了物质上的潇洒自如究竟付出了多少不必要的代价。

2. 绿色消费方式的兴起 当环境污染、资源短缺危及人类的生存和发展时，人类应该转换自己的生产方式，寻求和谐的消费生活方式。因为从某种意义上说，环境问题即消费问题，人类的消费行为时时刻刻都在对环境产生着影响。从根本上说，人类高消耗的生产方式、高消费的生活方式和对待自然功利化的价值观是环境问题的根源。面对人类生存困境，从环境保护出发，人们开始思考：什么样的消费方式值得鼓励和推广，什么样的消费行为必须抵制和反对。正是出于对人类生存困境的忧思，激发了现代人对改变生活方式和提高生活质量的决心和畅想。

绿色消费是人类站在世界环境革命的前沿，对传统的消费方

式进行生态考察和哲学反思，在人类消费活动的实践过程中逐渐形成的一种新的消费方式和价值理念，它是随着消费者自我保护意识增强、消费水平提高、消费观念改变以及对回归自然渴望的加强而产生的。它是一种既符合物质生产的发展水平，又符合生态生产的发展水平，既能满足人的消费需求，又不对生态环境造成危害的消费模式。这种消费方式以“绿色、自然、和谐、健康”为宗旨，强调消费行为有益于人类生存、健康和生态环境，它追求的是人与自然、人与社会的和谐相处。它蕴含着一种全新的消费价值理念。绿色消费的兴起，是人类环境思想的一次宝贵的觉醒。

可见，绿色消费的要点是要求人们购买那些在生产和使用过程中对环境和人体健康无害、符合环保要求的绿色产品。这里，绿色产品不仅指纯天然物品及其加工产品，还包括绿色生产的初级品，即从生产、使用，到回收处置的整个过程，对生态环境无害或危害极小，符合特定的环保要求，有利于资源再生回收的产品。随着人们消费观念的转变以及绿色潮流的不断高涨，绿色消费已成为一种新的消费时尚。据有关资料统计，77%的美国人表示企业的绿色形象会影响他们的购买欲，94%的意大利人表示在选购商品时会考虑绿色因素。在欧美市场上，40%的人更喜欢购买绿色商品，其中贴有绿色标志的商品在市场上更受青睐。据欧共体的一项调查报告显示，德国82%、荷兰67%的消费者在超级市场购物时，会考虑环保问题。1994年，农业部中国绿色食品发展中心在上海举行的一次绿色食品展销会上推出了180种绿色食品，仅8天展销额就超过了400万元。绿色消费的兴起标志着一种悄然兴起的崇尚自然、珍惜自然和保护环境的消费时尚。

3. 绿色消费与传统的消费方式的区别 绿色消费与传统的消费方式不同，它反对消费引起不必要浪费的产品，反对资源浪费，注重对资源的回收再利用，要求节制过度的物质贪欲，绿色消费不仅要求考虑消费行为对当代人的影响，而且要顾及后代人

对资源享有的平等权利不被剥夺。它要求人们的每一消费行为充分考虑到利益在当代各地区、各国人们之间的公平性，反对消费对别国人民造成不利影响的产品和控制、限制那些对别国不公平的消费行为。它体现了国际公平和国内公平的思想，是一种可持续发展的消费方式，是实现可持续发展战略的重要环节。

绿色消费是人类生活方式的生态化、绿化，它要求按照生态保护的要求，转变人们传统的消费观念和消费模式，促进社会生活的生态化。它与传统的消费生活方式有着本质的区别。传统的消费生活方式以过度消费为特征，对资源和环境造成了巨大的破坏。绿色消费是一种全新的消费模式，它蕴含着一种以义务、敬重自然意识和自我约束理念为内涵的消费理念；它提倡为了保护环境和促进人类的身心健康，对超出必要消费界限的挥霍性的物质欲望与物质享受做出自愿的限制与放弃；它要求人们将生态意识、生态观念，融入日常消费生活中，自觉维护生态环境，在满足基本生活需要的同时，更多地追求人的精神财富，从而提高生活质量，实现人的全面发展。绿色消费作为一种区别于传统消费方式的全新的消费方式和消费理念，有着极其深厚的伦理意蕴。

(1) 绿色消费是与环境承载能力相适应的消费模式，注重人与自然关系的和谐。地球是有限的，人类的活动如果超出地球的承载能力，那么等待人类的将是可怕的生态灾难。工业社会中高消耗、高增长、高污染的生产方式和高消费、高浪费的生活方式，导致人与自然的矛盾日趋复杂和日益尖锐，导致环境的污染和生态系统的破坏，使自然界的承受能力接近临界点，危及人类的可持续发展。而绿色消费的目标是建立一种与环境相协调的、低资源和低能量的消费体系。在这种体系中，消费的特征将是持久耐用、可回收、易于处理、对环境不造成或少造成有害影响。这种消费体系要求根据资源保护、环境恢复和重建生态平衡的实际需要，考虑物质产品消费后有利于在自然界中的分解还原，能够进入生态系统的正常演化。由此形成了绿色消费方式。绿色消

费是一种低度消耗资源，节约使用能源，有利于生态环境和生产持续发展的物质生活消费体系，它要求人们放弃高消费、高浪费的生活方式，并且自觉地把自身置于整个生物圈的相互依存的网络中，在自身的发展活动中积极而主动地促进生态系统的良性循环，使生态系统的机构和功能保持良好状态。它要求人们尽可能地尊重自然万物生存与发展的平等权利，尽可能减少自己消费活动对生态环境的影响与破坏，追求人与自然的和谐相处。

(2) 绿色消费要求人们节制物欲，倡导人们过健康、简朴、丰富的生活，旨在节约自然资源，保护生物的多样性。人类的欲望和贪婪是难以穷尽的，享受是没有极限的，而地球资源是有限的，如果不控制人类的消费欲望、节制物欲，那么地球资源将迅速耗竭。绿色消费的兴起，体现出人们认识到地球的资源供给是有限的，为了节约和保护自然资源，它倡导节制人类的物欲，反对传统的、无限扩张的生产和消费观念。传统的以消耗大量自然资源为代价的经济发展模式和奢侈的消费生活方式，面临着自然资源日趋紧缺的增长极限的挑战。巨大的资源破坏和资源短缺，直接损害人类子孙后代的利益。为了维护后代和整个生态环境的利益，必须发展一种使用物质资源的新方式，最低限度地使用资源。绿色消费体现的是一种生态化的生活方式，它倡导人们借助现代科技的成果，以最低限度的资源消耗和对生态环境的最好保护手段，满足自身日益讲究而简单的物质需要和不断成长的精神需要。物质上的挥霍和绿色消费理念是格格不入的，绿色消费理念挑战目前占统治地位的消费主义和物质主义的消费观念，主张人们去过简单而富有生产成果的生活。从节约自然资源，保护生物多样性和人类健康生存的角度来说，这种消费方式的价值是值得肯定的。

(3) 绿色消费是以人的生存、健康为关注点。过度消费是个人以对物质、财富的无限占有和消耗为目标的生活方式。追求占有和消费更多的物质财富并不代表人类生活质量的提高，而且

对人的身心健康也未必是一件好事。过度的物质消费，不仅会造成人类同外部自然环境的冲突，而且对人类的健康也是有害的。与传统的消费方式不同，绿色消费是一种有利于人类健康的消费生活方式，它追求的是人们生活质量的真正提高。与工业社会那种被物化了的消费生活方式不同，它要求人们购买那些对人类身体健康有益的“绿色产品”，放弃那种不利于人类生存、健康的奢华的物质生活方式，以有利于环境保护和人类的健康、生存为宗旨去调节人们的消费行为。人们美好生活的基础是丰衣足食，但并非物质生活资料越多越好，真正美好、高质量的生活应该是一种身心健康的生活，而身心健康不仅需要社会环境，也需要良好的自然环境。绿色消费是一种既关注环境保护，又关注人类生存、健康的消费生活方式，它追求的是人们生活质量的真正提高。

随着绿色文明的形成和绿色生活方式的产生，绿色消费方式必将渗透到生活的每一角落。衣、食、住、行，一切都将以绿色为主题，遵循可持续发展的原则，尊重生态规律、崇尚自然。在人们的日常活动中，其中“食”的文化已不断的延伸，如今“绿色食品”备受消费者青睐。

（三）绿色食品茶与人类健康

茶叶起源于中国，从“神农尝百草，日遇七十二毒，得茶（茶）而解之”最初的药用，发展到今天的开门七件事“柴米油盐酱醋茶”，变成中国人日常生活的一部分，并逐步向世界传播，这主要得益于茶叶的健康性特点及其美妙的意境。现代科学研究表明，茶叶中含有 700 多种化学成分，很多都是有益于人体健康的营养成分和药效成分，茶的保健功能是多方面的，不同的茶类由于其加工方法的不同，其保健功能是有侧重的。随着现代科学技术的迅猛发展，分析手段的不断提高，茶叶中的有效成分和生理活性机理不断地被发现和证实，茶的保健功能有了新的理论论据，饮茶有利于健康从根本上得到了证实。茶叶对人体的保

健包括两个方面：一是由营养物质决定的营养作用；一是由药效成分决定的药理作用。人们从饮茶中获得了许多好处：助消化；生津止渴，清热解暑；兴奋益思，提高工作效率；利尿解毒，杀菌消炎；降脂降糖，降压强心；抗辐射；防癌抗癌；预防龋齿，清除口臭；明目、美容；延缓衰老等。因此，茶是有益于人体健康的最佳饮料。

饮茶的习惯之所以能延续到今天，与它的药用价值是不能分割的。现在对茶的药理作用的研究成果，也进一步说明了茶叶是依赖它的药用价值而流传下来的。以下介绍一下茶叶主要的几个保健功能。

1. 饮茶能防止衰老、增强免疫机能 自由基是一类具高度活性的物质，性质极其活泼，可以直接或间接发挥强氧化剂作用，从而损伤生物体的大分子和多种细胞成分。当机体内由于多种原因引起自由基生成增多或维生素 E 和辅酶 Q 的保护不足时，生物膜中的磷脂发生过氧化，导致蛋白质、酶及磷脂的交联、失活，许多细胞器如线粒体和微粒体等也会由此而受到破坏。细胞结构的破坏导致细胞的衰老，细胞、组织、器官的衰老构成了生物体的衰老，机体内的脂质过氧化反应是导致老年疾病如冠心病、中风、老年色素（即脂褐素）的生成、老年性白内障的重要原因。因此，过量的自由基的出现是人体衰老的重要原因之一。

清除机体过量自由基又不损伤人体健康，是多年来研究者的目标。浙江大学茶学系杨贤强等人研究表明，茶多酚对 $O_2 \cdot$ 、 $\cdot OH$ 自由基的最大清除率分别达 98% 和 99%，其中 EGCG（茶叶可溶性成分，茶多酚的一种）对 $O_2 \cdot$ 和 $\cdot OH$ 的 SC_{50} 分别为 18.9 和 197（摩尔/升），而维生素 C 对 $O_2 \cdot$ 和 $\cdot OH$ 的 SC_{50} 分别为 74 和 500（摩尔/升），分别为 EGCG 的 3.9 倍和 2.5 倍，表明 EGCG 比维生素 C 有更强的清除自由基能力。日本松崎妙子等研究表明，几种儿茶素的抗氧化活性依次为 $EGCG > EGC >$

ECG > EC, 20 毫克/千克 EGCG 抗氧化效果明显优于 200 毫克/千克的维生素 E 和 50 毫克/千克的 BHA。台湾陈惠英等人测定了 4 种茶叶的抗亚麻酸自动氧化能力, 乌龙茶为最高, 其次为包种茶、绿茶、红茶。韩国 Hae Yong Chung 等人用绿茶抗御由 Fe-SO_4 和 H_2O_3 引起的脂质过氧化作用, 认为 ECG 的抗氧化作用最强, 且能缓解由 7-丁基过氧化物导致的肝细胞损伤和抑制自由基的产生。另有试验证明韩国绿茶、乌龙茶和红茶对肝镉中毒大鼠有镉的清除作用和抗氧化解毒作用, 结果表明绿茶可通过强化抗氧化解毒系统清除大鼠肝中的镉, 茶多酚物质具有理想的自由基清除能力外, 茶叶中咖啡也可清除自由基, 与儿茶素反应速率相当, 当然茶叶中的维生素 C、E 等成分也是良好的自由基的清除剂, 可与茶多酚起到同促作用。

总结茶叶组分对机体的抗衰老及提高免疫活性, 主要有以下几条途径: 一是茶多酚能明显提高超氧化物歧化酶 (SOD) 和过氧化物酶 (CAT) 的活性, 从而使机体中过量自由基得以在这两种酶的催化下迅速清除。二是可提高谷胱甘肽-S-转换酶活性, 抑制多环芳烃化合物加成产物的形成, 从而减少机体突变的机会。三是减轻细胞 DNA 单链断裂作用。四是提高人体白细胞和淋巴细胞数量及活性, 促进白细胞介素 I 的形成。五是促进细胞 DNA 损伤修复的功能。六是与细胞色素 P-450 活化系统作用引起亲电代谢物的减少, 从而使共价结合 DNA 的数量也减少。

2. 饮茶具有降血脂、血压、血糖作用 1974 年福建医科大学对茶区的 80 岁以上男子调查发现, 不喝茶者高血压患病率为 10.53%, 偶喝茶者高血压发病率为 5.7%, 常喝茶者高血压患病率为 6.95%。长沙药厂、中国农业科学院研究所、前苏联及日本谷口繁等均有报道饮茶的高血压患者可使收缩压平均下降 34 毫米汞柱 (非法定计量单位, 1 毫米汞柱 = 133.322 帕, 下同), 舒张压下降 24 毫米汞柱。日本近年开发的一种用茶树鲜叶嫌气处理的绿茶其 γ -氨基丁酸含量为正常绿茶的 6 倍, 但其鲜

味成分茶氨酸及咖啡碱、儿茶素含量均未变，该种茶有极明显的降压作用。

血脂一般包括血液中的胆固醇、三甘油酸酯。胆固醇包括低密度胆固醇、超低密度胆固醇和高密度胆固醇等三类，其中低密度胆固醇和超低密度胆固醇都是有害的胆固醇，有促进人体动脉粥样硬化症的不良作用；相反，高密度胆固醇是一种有益的胆固醇，有预防和改善动脉硬化、动脉粥样硬化和血栓的功效。福建中医研究所研究认为，乌龙茶具有降脂、增加毛细血管强度、防止血管病变的作用。日本木和子用不同产地、类别的茶叶进行血小板凝集抑制作用试验，认为绿茶、煎茶和肯尼亚红茶最佳，其次为深蒸煎茶、抹茶、斯里兰卡和阿萨姆红茶，福建乌龙、台湾乌龙茶，日本青柳茶、大吉岭红茶。

日本岩田多子等对成年女子进行乌龙茶降血脂实验。每天饮用 7 杯正常浓度的乌龙茶，连续 6 周。结果表明，饮用后血浆中三甘油酸酯含量水平和磷脂含量明显下降，同时高密度胆固醇占总胆固醇的比例有所增加。我国云南医学研究所曾对高血脂症患者进行临床实验，病人每天喝 15 克沱茶的茶汤，持续 1 个月后显示明显的降血脂效果。以色列的科学家对 6 个工厂中 650 人的临时调查结果表明，饮茶的数量和血液中胆固醇含量水平呈负相关。根据目前流行病学调查和临床研究结果表明，饮茶确可降低血浆中总胆固醇和低密度胆固醇的含量水平。

茶儿茶素抗脂质过氧化作用，对血液高凝状态可以起到缓解作用，能促进低密度脂蛋白胆固醇的分解，抑制低密度脂蛋白的合成，从而起到降脂作用。据体外试验证明，绿茶提取物具有良好的抗血凝，促纤维蛋白原溶解和显著抑制血小板的聚集，从而抑制主动脉及冠状动脉内壁粥样斑块的形成，起到抗动脉粥样硬化的功能，达到防治心血管疾病的日的。

随着人们生活水平的提高，膳食习惯的改变，每天摄入的脂肪和碳水化合物增多，再加上体力劳动减少以及久坐的生活方

式，得肥胖症的人越来越多。然而肥胖症又是糖尿病的主要危险因素，因此糖尿病患者逐年增多。糖尿病是指胰岛素相对或绝对不足而引起的糖、脂肪、蛋白质代谢紊乱，是一种慢性代谢疾病，表现为多食、多饮、多尿、消瘦的“三多一少”的症状。糖尿病可分为1型和2型两类，一是胰岛素依存型，二是非胰岛素依存型，前者是由于胰岛素不足引起，后者是因为血糖过多导致糖、脂肪和蛋白质等代谢紊乱，二者的症状均表现为高血糖。这两种类型还会引起严重的并发症，包括肾衰竭、失明、需要截肢的严重腿足损伤，以及心脑血管疾病等，从而给人们生命安全带来危险。根据日本小川吾七郎等的资料认为饮茶对糖尿病有显著的疗效。日本学者也从临床观察中证实，饮用日本的淡茶（30年以上茶树叶制造）和酩茶（100年以上茶树叶制造），对轻、中度慢性糖尿病患者有较好的疗效，能使糖尿病明显减少或完全消失，症状改善；对重度患者可使尿糖降低，各种主要症状明显减轻。一般经饮茶治疗后，口渴症状减轻，深夜排尿次数减少，尿糖减少或消失。饮茶可以治疗糖尿病的原因是茶叶中含有茶多酚、茶多糖等物质，这些物质，能保持微血管的正常坚韧性，节制微血管的渗透性，因而能使微血管脆弱的糖尿病患者恢复其微血管的正常坚韧性，对治疗糖尿病有作用。这种作用，茶中的维生素C也是显著的。更重要的是茶汤中还含有防治糖代谢发生障碍的各种成分。也就是由这些物质的作用，因而饮茶才能产生治疗糖尿病的效果。

3. 消炎解毒、对抗药物的麻醉和毒害 饮茶解毒的记录，我国古书早有说明，《神农本草》是记述我国史前劳动人民与疾病斗争经验的古书，就有“神逐尝百草，日遇七十二毒，得茶而解之”的记载。这里的所谓“茶”就是“茶”。明李士材《本草通元》说饮茶能解“酒毒”，近人丁福保《食物新本草》说：“茶有消毒之效力，凡误饮阿片，患酒食者，饮茶可免大患”。由于茶多酚能沉淀咖啡碱和重金属盐（如 Pb^{2+} 、 Hg^{2+} 、

Cr^{6+} 等), 从而饮茶可起到对饮用水的消毒作用。另外, 茶多酚还能作为生物碱和重金属盐中毒的抗解剂, 可缓解这些重金属离子的毒害作用。由于茶叶中酚类衍生物能沉淀和重金属盐, 因此, 饮茶可以作为重金属盐和生物碱中毒的抗解剂。这种作用, 不仅在饮茶时对人体起积极作用, 而且在泡茶时对饮用水中的重金属盐, 生物碱毒质可以沉淀除去, 起着对饮用水的消毒作用。Uehara, M 对病人进行乌龙茶饮用实验表明, 不仅绿茶、红茶中的多酚类可对顽固性特应性皮炎中的过敏反应有良好的抑制作用, 而且乌龙茶因其含有多酚类物质同样具有脱敏作用。此外, 现代医学研究证明, 茶多酚的抗氧化作用可防止乙醇自由基及乙醇氧化成乙醛后对肝脏的伤害, 从而减轻酒精中毒。在 20 世纪 90 年代初, 日本学者 N. Matsumoto 等就对多酚的功能是直接作用还是通过改变消化系统小肠菌群的间接作用的问题做了动物试验。研究发现, 茶多酚在体外与各器官混合, 没食子儿茶素酸酯 (EGCG) 在胃和小肠内容物中能基本保持完整, 而在大肠中有 20% ~ 25% 被分解。体内实验表明, 口服数小时后胃中 EGCG 迅速消失, 一部分转移到小肠, 被吸收进入机体, 一部分被大肠分解。T. Unno 等也做了类似研究, 发现血浆中茶多酚的含量水平取决口服茶多酚的剂量, 而且血浆中茶多酚与白蛋白是互相可溶的。

茶叶对大肠杆菌、伤寒和副伤寒菌、肺炎菌、流行性霍乱和痢疾病原菌生长都有一定的抑制作用。饮茶对痢疾、肠炎、慢性肝炎、肾脏炎等也有一定疗效。茶叶还可外敷作杀菌剂。能治脚丫湿烂, 用茶汤涂伤口, 有消炎、促进愈合的功能。茶叶也能抑制病毒的蔓延。对脊髓质炎病毒 2 型、3 型, 柯萨克肠道系病毒 B_1 型、 B_2 型, 埃可病毒 11 型的抑制率为 99.75%。另外, 对呼吸道与肠道过滤性病毒及柯萨克肠系病毒 A 类的蔓延也能抑制。对这些病原菌、病毒的抑制, 最重要的是咖啡碱和多酚类的作用。

4. 抵抗放射性伤害，防治放射性病变 饮茶有抵抗放射性伤害和防治放射性伤害和防治放射性病变的功能。从第二次世界大战后的调查，1945 年美国用原子弹轰炸日本广岛，造成历史空前性杀伤，通过救护受害群众的访问和了解，凡长期饮茶的，放射性伤害一般表现较轻，存活率也较高。茶叶之所以能抗放射性伤害，是由于其中含有多多种儿茶素。根据实验的证明儿茶素对于内照射损伤有治疗的效果。茶叶中的儿茶素能吸收放射性物质，甚至放射性元素深入动物的骨髓中也可因为儿茶素的服用而逐步消除。茶叶中的脂多糖对造血功能有明显的保护作用，茶叶中还含有抗坏血酸，据认为对于放射性损害也有一定的防治作用。

5. 饮茶有抗癌、防癌、抗突变作用 寄希望于采取控制人类膳食食谱，通过食品的机能性成分的作用预防癌症的发生。癌症的病因尽管有多种说法，但它的发生都经历着由人体正常细胞通过各种致癌因素的引发而形成变异细胞，再通过各种内在和外界因素的进一步促发，变成前癌细胞，然后再发展成癌细胞这样一个过程。因此，从正常细胞发展成癌细胞都要经历引发和促发两个阶段。变异细胞如果没有经过促发阶段就不会变为前癌细胞和癌细胞，所以具有抑制引发和促发作用的化合物一般也就具有抗癌的效应。我国和国外的许多研究证明，茶叶和茶叶中的有效组分（如儿茶素类化合物）不但具有抑制引发作用的活性，而且具有抑制促发作用的活性。

有关茶叶抗癌抗突变的机理虽未完全阐明，但已明确有如下机理：抗氧化作用；清除自由基；调整引发物质的代谢过程；直接和亲电子的最终致癌物作用；抑制致癌基因的 DNA 的共价结合；抑制鸟氨酸脱羧酶的活性；提高谷胱甘肽-S-转移酶、NADP(H) 醌还原酶 (QR)、超氧化物歧化酶 (SOD) 等有益酶的活性；抑制细胞增殖过程；抑制亚硝化过程。至今关于茶叶抗癌、防癌、抗突变等研究报道已有了许多了。

6. 饮茶兴奋神经中枢，消减疲劳，少睡，益思 饮茶振奋精神，我国古书上记载很多。前面所述《茶谱》中曾有饮茶可以“少睡”，“益思”的说明。“神农食经”说：“茶茗久服，人有力、悦志。”东汉华佗《食论》说“苦茶久食，益意思”。

饮茶所以具有这样的功能，是因为茶叶中含有咖啡碱、茶叶碱和可可碱等嘌呤碱类化合物的缘故。这些物质对中枢神经有明显的兴奋作用，首先反映在大脑机能上，随着剂量的增加，相继兴奋延髓，最后影响脊髓。这些化合物对大脑皮质有选择的兴奋作用，因而能够消除瞌睡，振作精神，减少疲乏感觉，提高对外界印象的感受力，并强化人类思维活动提高功效。这种作用的机制，是由于这些化合物对高级神经活动所起的影响，因为咖啡碱等嘌呤类碱能增加条件反射及分化能力并不减弱。这一点与酒精等麻醉性药物，有本质的不同，后者是以减弱抑制性条件反射来起兴奋作用的，咖啡碱对大脑皮质的作用，必然会影响到机体的许多生理机能，如人类的基础代谢、横纹肌收缩力、肺通气量、血液输出量、胃液分泌量都会因为饮茶而有所提高。

曾经有人提出咖啡碱对人体存在危害性，于是生产者们都动了大量的人力物力，对咖啡碱的性质进行了研究，特别是对生理影响作了研究。经过相当时间的研究所得的结论，证明对人体健康无毒害。研究结果证明，咖啡碱本身的化学性质也有抗氧化作用。从咖啡碱的化学性质来考虑，茶叶中咖啡碱对人体保健应该是有益的；从其兴奋中枢神经的药理所形成的生理效应来说，过多、过浓地摄入，必然会产生毒害作用的。从茶叶的咖啡碱含量（2%~4%）及杯茶饮量（3~4g）计，一杯茶中的咖啡碱含量均以最高量计算，也不过是140毫克，实际摄入量远低于此数。英国药典规定量为100~300毫克/（人·天）。茶叶中的咖啡碱在茶汤中是缓慢地逐渐溶出被利用的，更不可能对人体产生危害因素。相反，由于咖啡碱的化学性质，对茶多酚的抗氧化作用而言，对人体保健的防癌、抗癌还具有协同作用的性质。

7. 饮茶能止渴、解热、明目 饮茶解渴，是大家了解的常识。饮茶解渴的效能是多方面的作用。除茶汤补给水分以维持机体的正常代谢外，还因为茶汤中含有清凉、解热、生津等效能的成分。茶汤作为饮料，固然和有麻醉作用的酒精饮料不同，而且也单纯只含清凉剂和糖、酸等物的汽水、果汁也不相同。汽水、果汁等饮料基本上只含糖、有机酸、挥发性物质（二氧化碳或芳香油）等，这些物质只有在它们挥发过程中，吸收一些热量，起清凉作用和有机酸等对口腔黏膜起刺激作用，促进唾液分泌产生津液外，并没有在根本解决受热、脱水、体温平衡紊乱，甚至中暑的问题。只有饮用茶汤才能本末兼顾，既从刺激口腔黏膜，促进口内生津、又有芳香物质挥发时带走一部分热量，使口腔感觉清新凉爽，而且还从内部控制体温中枢调节体温，从根本上解决“涤烦疗渴”的问题。其所以能达到这样的效果，是由于茶汤中咖啡碱，多酚类物质和多种芳香物质所起的综合作用。

茶中咖啡碱对大脑皮质具有选择性的兴奋作用的，同时对控制下视丘的体温中枢的调节起重要作用。此外，茶叶咖啡碱、茶碱、可可碱可兴奋血液运动中枢，直接舒张肾血管，增加肾脏血流量，从而增加肾小球的过滤率，起到利尿效能，可带走大量的热量，利于体温下降。茶中含有的芳香物质，在挥发过程中吸收热量，从而可降温。据报道茶叶还可促进汗腺分泌，使大量水分通过皮肤上的毛孔渗出并得到挥发。因此，茶叶中这些成分从根本上对从体的体温进行调节，从而发挥清热消暑的作用。

饮茶能明目，前面所述的明顾元庆《茶谱》上已有记载。《神农本草经》上也有“茶味苦饮之使人益思、少卧、轻身、明目”的说明。眼睛是人体中较为娇嫩的器官，需要多种营养物质的滋养。医学界已证实，白内障的形成是眼晶体蛋白变性的结果，而眼的晶状体需要较大量的维生素的供给，茶含有多种维生素，因此多喝绿茶能提供维持神经（包括视神经）生理功能的

营养物质。饮茶可以防治因维生素 B₂ 缺乏而引起的角膜混浊、眼干羞明、视力减退及角膜炎的发生等。

8. 饮茶能健齿及防龋齿 龋齿、心血管疾病和癌症被联合国世界卫生组织（WHO）列为世界上最常见的 3 种人类多发病。据估计，现代欧洲和北美人的患龋齿率高达 90% 以上。我国 20 世纪 80 年代的调查表明，城市居民恒牙龋齿率平均 40.5%，农村 29.7%。茶叶中氟含量为 21.0 ~ 550 毫克/千克。一般茶叶等级越低，氟含量越高；叶越嫩，氟越低。综合其平均值约为 60 ~ 100 毫克/千克。氟在茶叶中的含量，在人类的食品中是比较突出的。比粮食要高 114 ~ 571 倍。我国大部分地区都是低氟区，补充含氟食物，对人体硬组织（骨骼、牙齿）构成是有利的。

龋齿的病因最重要的是变形链球菌会分泌一种葡萄糖转移酶（GTF），这种酶可将人体口腔中的蔗糖变为葡萄糖，它具有和细菌相反的电荷，这样细菌就可以很容易地黏附在牙齿表面，形成菌斑，时时分泌乳酸形成龋齿。关于饮茶可以防龋国内外进行过不少研究，但一直认为仅仅是茶叶中的氟单独的效果。直到 1991 年日本的 Sakanaka 报道了儿茶素对龋齿细菌的效果才发现茶叶的防龋齿和健齿与氟和茶多酚两方面的作用有关，其基本原理为：一是氟可置换牙齿釉质中的羟磷灰石的羟基变成氟磷灰石，从而增加牙釉质硬度和抗酸能力；二是儿茶素 EGCG、GC、EGC、ECG 等均可抑制龋齿细菌的生长；三是多酚类化合物可抑制细菌在牙齿表面的黏附；四是儿茶素类化合物可抑制细菌 GTF 酶的活性，使不溶性葡萄的形成受阻；五是茶黄素双没食子酸酯，茶黄素单没食子酸酯 A、B，茶黄素、CG、GCG、ECG、EGCG 均可抑制淀粉酶的活性，从而抑制淀粉分解成葡萄糖。

虽然饮茶有以上所列举的保健功能，但我们还必须意识到科学饮茶，使作为绿色食品之一的茶在饮用时得到最佳的发挥。

（四）科学合理地饮茶

科学饮茶，首先应根据消费者所居住的环境和当地的气候条

件选择适合自己饮用的茶类。纵观世界各地，不同的地区，具有不同的饮茶习俗和他们所喜爱的茶类，仔细分析，这些饮茶习俗的形成与他们所居住的环境和当地的气候条件密切相关。

科学饮茶，还要根据一年四季气候的变化和茶的属性有所改变。

夏天，烈日炎炎，绿茶性凉，饮上一杯清凉的绿茶，可以散发身上的暑气，给人一种舒畅感。如有条件，夏天喝上一杯性凉降火的白茶，有健胃提神、祛暑降热的功能。

冬天，天气寒冷，饮一杯味甘性温的红茶，或饮一杯发酵程度较重的乌龙茶，可给人以生热暖胃之感。因此，在中国，有“合理饮茶，夏饮龙井，冬饮乌龙茶”之说。

春天，随着严冬的过去，气候开始转暖，但春天雨水较多，湿度大，这时如饮些香气馥郁的花茶，一是可以去寒邪，二是有助于理郁，促进人体阳刚之气的回升。

秋天，天高气爽，气候开始转凉，这时喝上一杯发酵适中、不寒不热、性平的乌龙茶，或经适当闷堆的黄茶，以消除夏天余热，恢复津液。如此安排四季饮茶，对人体健康大有裨益。

科学饮茶，应根据饮茶者的身体状况、生理时期来决定，一般来说，身体健康者可根据自己的嗜好饮用各式各样的茶叶，而对于身体健康状况不太好或处于特殊时期的人来说，饮用时茶类的选择是有一些讲究的。

1. 合理选茶 茶叶含有很多对人体健康有益的成分，但不同的茶品质与成分有一定的差异。各人应根据自己的实际与季节选择茶叶。一般来说，身体健康的人基本上可以主要根据自己的嗜好选择茶叶，结合考虑气候、季节的变化。但如身体不是很好的消费者，应该根据自己的身体条件合理地选择茶类。如处于“三期”（经期、孕期、产期）的妇女最好少饮茶，或饮低茶多酚含量（如浙江的安吉白茶，它的茶多酚含量只有其他茶的一半）与脱咖啡因茶，因为茶叶中含有的茶多酚对铁离子会产

生络合作用，使铁离子失去活性，处于“三期”的妇女饮浓茶易引起贫血症；茶叶中含有的咖啡因对神经和心血管有一定的刺激作用，处于“三期”的妇女饮浓茶对本人身体的恢复，对胎儿、婴儿的生长会带来一些不良的影响。

对于心动过速的冠心病患者来说，宜少饮茶，饮淡茶或选择脱咖啡因茶，因为茶叶中的生物碱，尤其是咖啡碱和茶碱，都有兴奋作用，能增强心肌的机能，多喝茶或喝浓茶会促使心跳过快。有早搏或心房纤颤的冠心病患者，也不宜多喝茶，喝浓茶，否则会促使发病或加重病情。对于心动过缓或窦房传导阻滞的冠心病患者来说，其心率通常在每分钟 60 次以内，适当多喝些茶，甚至喝一些偏浓的茶，不但无害，而且还可以提高心率，有配合药物治疗的作用。

对神经衰弱患者来说，选择脱咖啡因茶和低咖啡因茶。这是因为患神经衰弱的人，其主要症状是晚上失眠，而一般茶叶中含有的咖啡碱的最明显的作用是兴奋中枢神经，使精神处于兴奋状态。晚上或临睡前喝茶，这种兴奋作用表现的更为强烈，所以，喝浓茶和临睡前喝茶，对神经衰弱患者来说，无疑是“雪上加霜”。神经衰弱患者如果选择脱咖啡因茶和低咖啡因茶，就不会有上述的麻烦，既可以品饮到自己喜爱的饮品，以不影响睡眠。

对于脾胃虚寒者来说，不宜选择饮绿茶，因为绿茶性偏寒，对脾胃虚寒者不利。脾胃虚寒者饮茶时在茶类的选择上，应以选择性温的红茶、普洱茶为好。

对于有肥胖症的人来说，选择各种茶都是很好的，因为茶叶中咖啡碱、黄烷醇类、维生素类等化合物，能促进脂肪氧化，除去人体内多余的脂肪。但不同的茶，其作用有所区别，根据实践经验，喝绿茶、乌龙茶、沱茶、普洱茶、砖茶等紧压茶，更有利于降脂减肥。

2. 科学泡茶

(1) 绿茶冲泡。中国绿茶是中国茶中的主体，是中国茶中

最重要的组成部分。中国绿茶也是中国茶中称谓最多，形状最为齐全的茶类，它的造型包含了扁、圆（颗粒）、条、针、曲（卷）、朵、片、束、块九大类型，其中除块型绿茶的品种较少外，其他类型的茶都有较大的生产量。绿茶的品质特征是色绿汤碧，香清高、味鲜爽。同是绿茶，其品质除了具有绿茶品质的共性之外，不同造型的绿茶其品质特性会有所差异。因此，品饮者应根据这不同造型间茶叶品质的差异，应用不同的冲泡技艺。

①扁型绿茶与冲泡。扁型类绿茶多为名优绿茶，以单芽或一芽一、二叶为原料经压扁而成。其比表面积较大，冲泡时茶叶易悬浮在水的表面，且因它平坦，所受浮力较大，不易下沉。因此，扁型茶在冲泡时，一般选择透明小型玻璃杯或中型玻璃杯，采用下投浸润泡法，即取茶置于杯中，然后用旋转手法冲入杯容量 $1/4$ 左右的水量，此时，可轻摇杯底，使茶慢慢湿润，湿润的茶叶，茶香喷发，若将茶杯送至鼻端，便可闻到浓浓的茶香，约 30 秒后，用凤凰三点头法将水加至杯的 $3/4$ 量。此时透过玻璃杯，可见冲泡后的芽叶在水中，有的徘徊缓下，有的则上下沉浮，细细茸毫闪闪发光，水气夹着缕缕茶香，令人心旷神怡。

②曲卷型绿茶与冲泡。卷曲型绿茶，其外形纤细、卷曲、紧结，有的多毫。其类茶比表面积小，冲泡时所受的浮力小，易吸水，下沉速度快，所以这一类型的名优绿茶，冲泡时可选用透明小玻璃杯或中型玻璃杯，采用上投法，即将 $80 \sim 90$ 的水，先冲水入杯的 $3/4$ 量，然后用茶匙将茶慢慢加入杯中。轻摇杯子，此刻，细观杯子，可见水面之茶吸水后，层层下落、渐渐舒展，而杯中之水由无色渐渐变为嫩绿色，阵阵清香便会扑鼻而来，真可谓妙不可言。

③条型、颗粒型绿茶与冲泡。条型与颗粒型绿茶嫩度不及卷曲型，成熟度较高，外形较紧结且耐泡。条型与颗粒型绿茶一般选用盖碗、瓷杯或瓷壶，用下投法进行冲泡。冲泡时，按茶水比 $1: 50 \sim 1: 75$ 的比例，先放入茶叶再冲入 $95 \sim 100$ 水约碗的

1/4 量浸润，然后用凤凰三点头法冲至 3/4 量，盖上盖子，2~3 分钟后即可品饮。此类茶有的重香气、有的重滋味，不用观其叶底，在品饮时，可先取盖闻香，后观其色，细细品尝，别具一格。

④针型绿茶与冲泡。针型绿茶多为名优绿茶，原料大多较为细嫩，茶细、圆，挺直似针形，在冲泡过程中有很强的观赏性。冲泡针型茶应根据针（芽）的长短，选择芽长五倍左右高的玻璃杯，一般为中型玻璃杯，采用下投法。冲泡时，先加茶 2.0~2.5 克，用 80~95℃ 左右水直接高冲于杯中，利用其水的冲力使颗颗芽头迅速上下翻滚，然后如雨后春笋般地芽尖朝上，芽蒂垂下直立于水面，接着徐徐下落，有的忽上忽下，有的左右飘浮，最后亭亭玉立于杯底，芽光水色，浑然一体。面对如此美景，品茶者往往舍不得开口品饮，而是转动茶杯，从各个角度欣赏茶叶在杯中的姿态。

⑤片型、朵型绿茶与冲泡。朵型绿茶均为一芽一叶和一芽二叶经烘干而成，较松散，形似花朵。片型茶由叶加工而成，也很松散。这类绿茶冲泡时，水温不易过低，否则易造成茶味淡薄，香气成分不能充分散发出来。其茶具可选择中型玻璃杯，也可用盖碗但不能加盖。放茶采用中投法，即先将 90~95℃ 水冲入杯的 1/2 量，再加入 2~2.5 克茶，最后用直冲法直接冲至杯的 3/4 量。此类茶冲泡后，颗颗芽叶似含苞欲放的花蕾在水中慢慢舒展、开放，有的像玉兰、有的似牡丹，栩栩如生，真可谓“一杯小世界，山川花木情”。

⑥束型绿茶与冲泡。束型茶是把芽叶人为捆扎成菊花形、荔枝形和橄榄形的茶叶，一朵或一颗就有 3~5 克，所以其泡茶水温易略高些，配具也因茶量而定，3 克左右配盖碗，5 克左右则要配壶泡具，冲泡方法可用下投法，取一枚放入盖碗中（橄榄形的茶应先将捆扎在外的丝线去除），冲入 95~100℃ 水约碗的 1/4 量，使其浸润，约 30 秒后用直冲法冲至杯的 3/4 量，迅速

盖上盖子。2~3 分钟后即可品饮。而壶泡具则采用玻璃壶为好，因其冲泡后，芽叶展开，有的似牡丹怒放，有的似绣球花开，有很强的观赏性。品饮时则应将茶汤分 3 次巡回倒入杯中，使每杯茶汤浓度均匀。

(2) 乌龙茶的冲泡。乌龙茶是中国的特色茶类，它是由特定的茶树品种经独特的工艺加工而成，品质风格独特，乌龙茶以浓郁高长的香气、醇厚滑爽、回味甘润的滋味赢得了众多的爱好者。乌龙茶的有条型、曲卷型、颗粒型等类型。条型的乌龙茶主要有广东的凤凰单枞、闽北的武夷岩茶和台湾的文山包种等；曲卷型的主要是闽南乌龙茶；颗粒型的如台湾冻顶乌龙茶。

①条型乌龙茶的冲泡。条型乌龙茶体形较松大、略长，宜用潮州式冲泡法，即主茶具选用小盖碗，用下投法进行冲泡。首先用沸水温碗、温杯，按茶水比 1: 20 ~ 1: 40 的比例，投茶于碗的 1/2 或 1/3（根据所泡茶的嫩度和加工方法的不同而定，如广东乌龙茶滋味浓投茶量可适当减少），先洗茶，即用回转手法沿碗沿冲入开水至满冲泡时，撇去碗面浮沫，迅速加盖，右手三指持碗将温润泡的水倒入茶船中。再用回转手法沿碗沿冲入 95~100℃ 水，盖上盖子，45 秒或 1 分钟后即可分茶品饮，二泡、三泡冲泡时间逐次增加。乌龙茶重香气和滋味，不用观其叶底，在品饮时，可先取盖闻盖香，后细细品尝，独有趣。

②颗粒型和曲卷型乌龙茶的冲泡。颗粒型的乌龙茶如台湾的冻顶乌龙茶、金萱茶等，曲卷型的乌龙茶如安溪铁观音、黄金桂、永春佛手等，它们造型紧结，体积小，比重大，耐冲泡。这类茶的冲泡宜选用福建式泡法即壶泡法，主茶具用宜兴紫砂壶，外加茶盅、闻香杯、品茗杯等。冲泡前先用沸水温壶、温杯，用下投法置茶，投茶量为壶容量的 1/3 ~ 1/2（根据品饮者对茶汤浓度习惯程度和茶叶的松紧程度而定），然后洗茶、泡茶、分茶、品茶，其手法与条型乌龙茶的基本相同。此外，还应注意，此类造型的乌龙茶其发酵程度差异很大，在掌握冲泡技艺时应灵

活变化。一般发酵程度轻者，茶具以瓷器为主，水温稍低以 90 ~ 95 为宜；发酵程度重者，茶具以紫砂为主，水温以沸水为宜。

(3) 红茶的冲泡。中国红茶历史悠久，品类齐全。红茶品质香气高爽滋味甘和，调配性好，可与其他物质很好地融合在一起，形成具有不同风格的调味红茶。目前，中国红茶的造型中有条型、曲卷型、颗粒型和块型，其中条型和颗粒型最具代表性。

①条型红茶的冲泡。条型红茶为中国传统红茶，有紧细纤秀的祁门红茶，体形中等的小种红茶，肥壮多毫的滇红工夫。这类茶的冲泡选用紫砂壶或瓷壶，用下投法置茶，每壶茶的用量以壶的大小和所配的杯数而定，茶水比掌握在 1: 60 ~ 1: 80，用 95 ~ 100 的开水高冲于壶中，加盖，约 3 分钟后，用巡回法依次加入杯中，即可品饮，此为清饮。

②颗粒型红茶的冲泡。颗粒型红茶为现代红茶 - 红碎茶，其体积小，内含成分浸出快，易冲泡。这类茶通常制成调饮（在茶汤中加入糖、柠檬、牛奶等）茶饮用。茶具可选择中型玻璃杯（用于袋泡茶）或玻璃壶（有过滤内胆），也可用咖啡具。冲泡方法：先将适量的茶加入有滤胆的玻璃壶中，用巡回手法冲入 95 左右的开水，约 2 ~ 3 分钟后取出滤胆，将茶水分别加入高型玻璃杯或咖啡杯中，然后根据各人所好，加入糖、牛奶、柠檬片、蜂蜜和白兰地等，调制出各种风味的红茶饮品，此种调饮法多为年轻人所喜爱。

总之，不同茶类、不同造型的茶，由于其嫩度、形状、品质特征和观赏性的不同，在茶具的选择、水温的把握和冲泡方式等方面也各不相同。会喝茶，还得会泡茶，要做到科学泡茶，就应该学会看茶泡茶，扬长避短，合理运用。

3. 适时、适量饮茶 茶是我国的传统饮料。它含有大量的茶多酚、茶碱、咖啡因和少量的芳香油、多种维生素、叶绿素等成分。适量饮茶能生津解渴、除湿清热、提神健脑、祛病轻身，

对人的健康大有好处。但是，茶作为一种特殊的饮料，也有其固有的禁忌。医学专家告诫我们，只有饮茶适当，才是养身保健的好习惯。

适时、适量才是适当，这是每个消费者都想知道也是都想做到的事情。但是，什么时间饮茶才算是适时？喝多少才算是适量呢？

所谓适量，一是指茶水浓淡适中，一般用3克茶叶冲泡一杯茶为宜。茶水过浓，会影响人体对食物中铁等无机盐的吸收，引起贫血；二是控制饮茶数量。饮茶量的多少决定于饮茶习惯、年龄、健康状况、生活环境、风俗等因素。一般健康的成年人，平时又有饮茶习惯的，一日饮茶6~9克左右，分2~3杯冲泡是适宜的。对于体力劳动量大、消耗多、进食量大的人，尤其是高温环境、接触毒害物质较多的人，一日饮茶15克左右也是适宜的。油腻食物较多、烟酒量大的人也可适当增加茶叶用量。孕妇和儿童、神经衰弱者、心动过速者，饮茶量应适当减少，或者不喝。

一杯茶续泡几次为宜呢？中国人喝茶喜爱将茶叶泡在茶水中，不同的茶水浸出物浸出的速度不一样，加工越细碎的，越容易使茶汁冲泡出来，越粗老、完整的茶叶，茶汁冲泡出来的速度越慢。但无论什么茶，第一次冲泡浸出量都能占可溶物总量的50%以上，普通茶叶第二次冲泡一般为30%左右，第三次为10%左右，第四次只有1%~3%。从营养的角度来看，茶叶中的维生素C和氨基酸，第一次冲泡后，就有80%被浸出，第二次冲泡后，95%以上都已浸出。其他有效成分如茶多酚、咖啡碱等也都是第一次浸出量最大，经三次冲泡后，基本达到全量浸出。由此可见，一般的红、绿、花茶，续水冲泡次数通常以三次为度。乌龙茶因冲泡时投茶量大，可以多冲泡几次；以红碎茶为原料加工包装成的袋泡茶，由于易于浸出，通常适宜于一次性冲泡。

所谓适时，就是在最佳时机喝茶。一般来说，空腹不要饮茶，睡前不宜饮茶，不要用茶服药，新茶不宜饮得太新太急。饭前饭后半小时以内不宜饮茶，否则会影响人体对蛋白质的吸收；当然，喝茶如是为了减肥，则应在饭前饭后半小时以内饮茶。

茶性文静，品茶乃是一种高尚的艺术享受，一盞浅注，清流，清香馥郁，富有温馨抚慰效应，可以陶冶人的情操，净化人的心灵，提高思想境界，增进身心健康。中国茶文化博大精深，源远流长。茶的功能涉及身体与心灵，人生与社会的各个层面，它不但可以祛病养生，促进身体健康，而且可以修生养性情，同时也可增长知识，提高审美情趣。

主要参考文献

- 王志国,王学会. 1997a. 绿色食品技术讲座(一). 农民致富之友. (1): 13
- 王志国,王学会. 1997b. 绿色食品技术讲座(二). 农民致富之友. (2): 12
- 陈宗懋. 2000. 有机茶的现状与发展前景. 茶叶. (4): 186~188
- 王融初. 1996. 略论茶叶绿色食品与无公害茶园技术控制. 茶叶通讯. (4): 2~5
- 许允文,韩文炎,石元值. 2000. 有机茶开发前景及其关键技术. 茶叶. (1): 11~13
- 陈瑞钦. 2003. 闽北茶叶绿色食品生产现状及其发展对策. 福建茶叶. (2): 13~14
- 陆德彪. 1999. 茶叶绿色食品及其生产技术(第一讲). 中国茶叶加工. (2): 49~50
- 陆德彪. 1999. 茶叶绿色食品及其生产技术(第二讲). 中国茶叶加工. (3): 48~50
- 陆德彪. 1999. 茶叶绿色食品及其生产技术(第三讲). 中国茶叶加工. (4): 47~48
- 陆德彪. 2000. 茶叶绿色食品及其生产技术(第四讲). 中国茶叶加工. (1): 43~47
- 柳萍. 2002. 绿色消费的伦理价值. 上海师范大学学报(哲学社会科学版)
- 汪遵瑛. 2002. 强化环保意识与适度消费理念. 上海商业. (11): 33~35
- 李哲. 2002. 从家庭消费的现状看科学消费. 现代技能开发. (11): 61~62

- 王润如. 2001. 以全新的理念驱动绿色消费. 消费经济. (5): 8~10
- 江帮富, 夏蓉. 2003. 绿色食品茶叶生产技术. 农业环境与发展. (5): 7~8
- 李晓明, 黄扬林等. 2002. 增强维权意识, 倡导科学消费. 消费经济. (4): 43~45
- 姚希来. 2003. 绿色食品发展现状及对策方略. 垦殖与稻作. (1): 3~7
- 龚淑英, 顾志雷. 2001. 两种乌龙茶感官审评方法比较. 茶叶科学. (2): 166~169
- 龚淑英. 2000. 中国茶的造型分类. 中国茶叶. (1): 16~17
- 杨俊杰, 韩波. 2003. 入世后提升农业竞争力的焦点: 绿色食品. 云南科技管理. (2): 62~64
- 杨应松. 2003. 我国绿色食品产业的现状、问题及发展对策. 食品科技. (3): 1~6
- 王德章, 李翠霞. 2003. 中国绿色食品市场发展的特点、问题与对策. 中国流通经济. (1): 44~47
- 秦建春, 秦建中等. 2003. 有机食品、绿色食品和无公害农产品的区别与联系. 现代化农业. (1): 38
- 徐莹. 2003. 绿色食品概述. 垦殖与稻作. (1): 61~62
- 龚淑英, 沈培和, 顾志雷等. 1999. 名优绿茶冲泡水温及时间对感官品质的影响. 茶叶科学. (1): 67~72
- 王元灯. 2002. 绿色食品茶开发生产技术. 农业环境与发展. (5): 7
- 陈宏敏. 2002. 发挥生态优势开发绿色食品茶. 蚕桑茶叶通讯. (2): 7
- 陆建良, 梁月荣, 龚淑英. 2002. 茶汤色泽与茶叶感官品质相关性研究. 茶叶科学. (1): 56~61
- 陈强, 黄碧玉. 2001. 生态茶园建设与茶叶绿色食品开发. 福建茶叶. (1): 33~34
- 徐长山. 2002. 现代消费方式批判. 河北学刊. (5): 50~53
- 龚淑英, 朱晓玲. 2000. 中国茶的造型和冲泡技艺 (第六届国际茶文化研讨会论文集). 杭州: 浙江摄影出版社
- 龚淑英, 顾志雷, 陈莉燕. 2001. 针型茶的形态与冲泡方法对冲泡效

果的影响. 茶叶. (1): 44 ~ 47

龚淑英. 2001. 名优绿茶感官审评方法及技术要点. 中国茶叶加工. (1): 44 ~ 46

龚淑英. 2001. 乌龙茶和茉莉花茶感官审评方法及技术要点. 中国茶叶加工. (2): 44 ~ 46

龚淑英. 2001. 茶叶品质的描述和部分评茶术语的含义及应用. 中国茶叶加工. (3): 44 ~ 46

袁海波, 童华荣, 高爱红. 2002. 茶氨酸的保健功能及合成. 广州食品工业科技. (2): 39 ~ 40

王文杰. 2002. 安全·健康——新世纪中国茶叶发展的主题. 中国茶叶. (4): 34 ~ 35

向胜沅, 李觅路等. 2001. 茶叶保健机理及其产物开发展望. 茶叶通讯. (4): 20 ~ 23

阮宇成. 1997. 茶叶咖啡碱与人体健康. 茶叶通讯. (4): 3 ~ 4

龚淑英, 屠幼英. 2002. 品茶与养生. 北京: 中国林业出版社

安徽农学院等. 1980. 茶叶生物化学. 北京: 农业出版社

陈宗懋等. 2000. 中国茶叶大词典. 北京: 中国轻工业出版社

阮建云, 陈亮, 肖强. 2001. 茶树优质高效栽培技术. 北京: 中国农业科技出版社

沈培和等. 1998. 茶叶审评指南. 北京: 中国农业大学出版社

朱虹, 黄一贞, 张弘. 1993. 食品感官分析入门. 北京: 中国轻工业出版社

卢振辉等. 2001. 有机茶、无公害茶生产技术. 杭州: 杭州出版社

王泽富, 王志国. 1996. 绿色食品生产指南. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社

刘连馥. 1998. 绿色食品导论. 北京: 企业管理出版社

梁月荣主编. 2004. 绿色食品茶叶生产顶尖指南. 北京: 中国农业出版社

陆松候, 施兆鹏. 2001. 茶叶审评与检验 (第三版). 北京: 中国农业出版社

后 记

本套丛书是由全国三绿工程办公室组织编写的。“三绿工程”是由原国家经贸委（现商务部）、财政部、卫生部、铁道部、交通部、国家环保总局、国家工商局、国家质检总局等共同实施，以保障食品安全为目的，以建立食品安全保障体系为手段，以提倡绿色消费、培育绿色市场、开辟绿色通道为内容的系统工程。这项工作自 1999 年实施以来，社会反响强烈，取得了明显效果，受到了社会的广泛欢迎。编写本套丛书的目的，就是为了更好地宣传“三绿工程”的宗旨，倡导优质安全卫生食品的生产和消费，为提高我国食品安全卫生水平做出应有贡献。

本套丛书的策划和组织编写历时两年有余，凝结了许多人心血。原国家经贸委（现商务部）三绿工程办公室的相关领导和同志，虽然经历了机构撤并的变革，但自始至终大力支持本书的编辑出版，体现了他们对事业、对人民高度负责的精神。本套丛书的几十位作者以严谨的态度，夜以继日，高效率、高质量地完成了书稿，付出极大的辛劳。中国农业出版社为出版编辑本套丛书，专门成立了领导小组，统筹调度编辑资源，为保证本书的出版提供了有力的保障。在本书出版之际，谨向他们表示诚挚的谢意。

需要说明的是，在 2001 年初，中国畜牧兽医学会兽医食品卫生学分会为了向从事畜禽养殖、加工、经营管理的人员及广大消费者宣讲动物性食品安全生产与加工的知识，提出编写《安全优质畜禽产品生产系列丛书》，特成立了编委会，并曾四次召开专门会议，研究提纲和编写方式等。我们觉得学会所倡导的安

全优质食品符合三绿工程的倡导，遂将此套书一并纳入《三绿工程科普宣传系列丛书》中。

愿本套丛书能够在普及健康消费观念，提高我国食品卫生安全水平方面起到重要的作用。