

# 茶叶生产加工

- 一、绿茶
- 二、黄茶
- 三、红茶
- 四、白茶
- 五、青茶
- 六、黑茶
- 七、普洱茶

# 绿茶

摊青-杀青-揉捻-干燥

摊青：将鲜叶在一定温度、湿度环境下自然摊晾。

作用：散发部分水分，让鲜叶变软，利于杀青，防止杀青时叶片碎裂，同时散发部分青草气，以利于香气的形成。

一般鲜叶都需要或萎凋或摊青(摊晾)，各地说法不一。



- 萎凋是红茶的工艺，萎凋是指将进厂鲜叶，经过一段时间失水，使一定硬脆的梗叶呈萎蔫凋谢状况的过程。萎凋既有物理方面的失水作用，也有内含物质的化学变化的过程。是红茶初制的第一道工序，也是形成红茶品质的基础工序。萎凋的目的，其一是蒸发部分水分，降低茶叶细胞的张力，使叶梗由脆变软，增加芽叶的韧性，便于揉捻成条；其二是由于水分的散失而引起茶梢中的内含物质的一系列化学变化，为形成红茶色香味的特定品质，奠定物质变化的基础。萎凋需要适宜的温度、湿度和空气流通等条件

## 萎调

- 时间：6-12小时
- 目的：散失部分水分，使鲜叶变软，以便于揉捻。散失部分青草气。同时内部开始发酵（产生一部分化学变化，为红茶品质奠定基础，
- 厚度：需要一定厚度，挤压发热，以利于前期发酵。

## 摊青（摊晾）

- 时间：0.5-1小时
- 目的：散失部分水分，散失部分青草气。
- 厚度：尽量摊开，避免发酵。

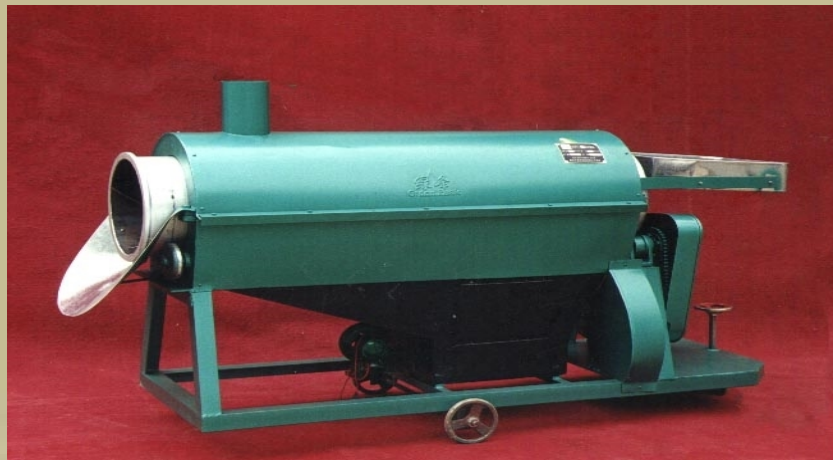
春

春

春



- 杀青：通过高温破坏和钝化鲜茶叶中的氧化酶活性，抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化，蒸发鲜叶部分水分，使茶叶变软，便于揉捻成形，同时散发青臭味，促进良好香气的形成的一种制茶步骤。
- 杀青方式：炒青、蒸青两种。
- 少量鲜叶采取人工锅炒杀青，大量则采取机器杀青。
- 杀青原则：
  - 高温杀青、先高后低；
  - 老叶嫩杀、嫩叶老杀；
  - 抛闷结合、多抛少闷。



- 茶叶杀青机械
- 1. 滚筒杀青机



## 2. 蒸汽杀青机



## 3. 热风杀青机



## 4. 微波杀青机



春

春

春





- 揉捻的目的，一是初步做形，二是使叶细胞破碎，提高成品茶的滋味浓度。在绿茶加工中，除少数名优绿茶外，揉捻一般是不可缺少的工序。龙井不做揉捻。
- 揉捻原则：**1. “老叶热揉，嫩叶冷揉”**。老叶叶质差，在叶温较高的情况，可塑性好，热揉有利于成条。嫩叶叶质好，杀青叶冷却后揉捻，有利于保持良好的色泽和香气。**2. 加压掌握“轻、重、轻”**。为防止茶条松散和扁条碎末茶产生，加压要遵循“先轻后重，逐步加压，轻重交替，最后不加压”的原则。**3. 揉捻时间和投叶量要适宜**。揉捻时间嫩叶可相对短一些，老叶要长一些；投叶量与揉筒容积密切相关，由于嫩叶容重大，老叶容重小，嫩叶可适当多投，老叶少投。



- 干燥：去除多余水分，阻止内部物质变化，利于茶叶存储。



- 干燥方式：炒青、烘青、晒青。



## 四青

- 炒青：杀青方式、干燥方式。
- 烘青：干燥方式。
- 蒸青：杀青方式。
- 晒青：萎调方式、干燥方式。

## 四绿

- 炒青绿茶以其采用炒青方式干燥而得名
- 烘青绿茶以其采用烘青干燥而得名
- 蒸青绿茶以其采用蒸青杀青方式而得名
- 晒青绿茶以其采用晒青干燥方式而得名

春

春

春



# 黄茶

- 摊青-杀青-揉捻-闷黄-干燥
- 闷黄：将杀青或揉捻或初烘后的茶叶趁热堆积，以湿热作用使茶叶内含成分发生一定的化学变化，使茶坯在湿热作用下逐渐黄变的特有工序。按茶坯含水量的不同又分为湿坯闷黄和干坯闷黄。
- 叶子含水量的多少和叶表温度是影响闷黄的主要因素。湿度和温度越高，变黄的速度越快。闷黄是形成黄茶金黄的色泽和醇厚茶香的关键工序。

春

春

春



春

春

春



# 红茶

- 萎凋-揉捻（揉切）-发酵-干燥
- 萎凋：在一定的温度、湿度条件下均匀摊放，使适度促进鲜叶酶的活性，内含物质发生适度物理、化学变化，散发部分水分，使茎、叶萎蔫，色泽暗绿，青草气散失。
- **萎凋三种形式：**
- 自然萎凋-将鲜叶均匀摊放于竹帘或竹筛上，置空气流通，阴凉干燥处进行；
- 萎凋日光萎凋-将鲜叶均匀摊放于日光下萎凋萎；
- 凋槽萎凋-将鲜叶均匀摊放在萎凋槽上进行萎凋。



- 自然萎凋



- 日光萎凋



- 萎凋槽（热风萎凋）



# 红碎茶揉切

- 揉切是三种红茶之一——红碎茶特有工序。
- 揉切主要分为传统制法，转子制法，C·T·C制法，L·T·P制法四种。
- 1.传统制法红碎茶：即最早制造红碎茶的方法，即萎凋后茶坯采用“平揉”、“平切”，后经发酵、干燥制成的。这种制法产生叶茶、碎茶、片茶、末茶四种产品，各套花色品种齐全。碎茶颗粒紧实呈短条状，色泽乌黑油润，内质汤色红浓，香味浓度好，叶底红匀。该类产品质量香味刺激性较小，因成本较高，质量上风格难于突出，目前我国仅很少地区生产。

- 2.转子制法

- 是指在揉切工序中使用转子机切碎的红碎茶。我国转子机制法系于70年代先后在广东英德、江苏芙蓉等地率先采用的，英德仿照洛托凡机制成首批转子切茶机，制成我国第一批转子型红碎茶，江苏芙蓉参照绞肉机原理制成的转子切茶机相继问世。制法上均系先平揉后切碎，后来卧式揉捻机出现，部分厂（场）联装成自动流水线，将萎叶进卧式揉捻机“打条”，再经转子机切碎，避免平面揉捻机不利联装的缺点。该法所制的红碎茶，亦生产叶茶、碎茶、片茶、末茶四类产品。其中碎茶外形紧卷呈颗粒状，重实匀齐，色泽乌润或棕黑油润，内质汤色浓亮，香味浓较鲜，具有较强的刺激性，叶底匀齐红亮。该茶除具有外形美观和色泽乌润的优点外，内质浓强度较传统红碎茶好，而且成本较低。现我国大部分国营茶厂都按此法生产。洛托凡制法属此类。



- 3. C·T·C 制法红碎茶
- 是指揉切工序采用 C·T·C 切茶机切碎制成的红碎茶。C·T·C 切茶机 (Crushing Tearing Curling) 系英国 W·麦克尔彻 (W·Mckercher) 于 1930 年发明的一种切茶机, 1959 年引进两台, 因缺少配套机械, 未能制成正式 C·T·C 产品。1982 年海南岛南海茶厂引进整套 C·T·C 制法的机械, 正式开始我国 C·T·C 红碎茶的生产。70 年代末和 80 年代初期, 我国开始制造 C·T·C 类机, 但尚未能大面积地推广。
- C·T·C 制法红碎茶无叶茶花色。碎茶紧实呈粒状, 色棕黑油润, 内质香味浓强鲜爽, 汤色红艳, 叶底红艳匀齐, 是国际卖价较高的一种红茶。

- 4. L·T·P 制法红碎茶

- 是指用劳瑞式 (Laurie Tea Processor) 的锤击机切碎的红茶。L·T·P 茶机的结构, 主要由机芯、机座和传动三部分组成。机芯上装有转盘和 9 组刀片、31 组锤片, 每组刀、锤片均为 4 块, 共 160 块, 机芯主轴以 2300 转分的高速旋转进行锤切作业。当萎凋叶进入机腔破碎区后, 受 40 组刀锤片强烈的锤切而被击成粉末状, 并在机腔内旋转形成胶结颗粒后喷出机腔。L·T·P 茶无叶茶。碎茶颗粒紧实匀齐, 色泽棕红, 欠油润, 中低档茶显枯滞。香味鲜爽欠浓强, 叶底红艳细匀, 漂水时, 散成细小粉末。

- 很多人以为红碎茶就是茶叶制作工程中的茶末, 其实并不然, 专业正宗的红碎茶也是经过复杂的制作工艺加工而成的, 茶叶特征各异。

春

春

春



# 红茶发酵

- 发酵：发酵，俗称“发汗”，是最为重要的一个环节。是指将揉捻好的茶胚装在篮子里，稍加压紧后，盖上温水浸过的发酵布，以增加发酵叶的温度和湿度，促进酵素活动，缩短发酵时间，一般在5~6小时后，叶脉呈红褐色，即可上焙烘干。发酵的目的，在于使茶叶中的多酚类物质在酶的促进作用下发生氧化作用，使绿色的茶坯产生红变。
- 发酵主要化学变化：茶多酚（主要是儿茶素）→茶黄素类→茶红素→茶褐素。

# 红茶干燥（二次干燥）

## 采用二次干燥的原因：

干燥过程中，失水也有先快后慢的变化规律。因为在整个干燥过程中，先是蒸发茶叶表层水，后蒸发里层水，特别是嫩茎里的水分，还要经茎、脉输导组织转运到叶片，通过表层才能蒸发。所以，红茶干燥一般分为**毛火和足火**两次干燥，中间经过摊凉。

毛火阶段是蒸发表层水，因此要采用“**高温快烘**”使水分大量散失，迅速破坏酶的活性，停止多酚类的酶促氧化。

摊凉过程使茎梗里层的水分转移，重新在叶内均匀分布后，再通过足火采用“**低温长烘**”，避免外干内湿，甚至内湿外焦现象发生，达到足干的要求，这样不但有益于发展香气，而且耐贮藏，冲泡时叶底也容易“开张”。



- 高温烘干是在高温条件下,以最快速度达到破坏酶的活性。但温度不可过高,否则芳香物质挥发散失,咖啡碱升华,以及产生外干内湿的现象。高温破坏酶的活性,蒸发大量水分之后,就不能持续高温;在第二次干燥过程中,逐渐降低。并且在二次烘干之间,要进行适当的摊晾,使叶内水分重新分布,以利均匀干燥。切细红茶是细颗粒,叶内水分易蒸发,因此,可一次烘干。

# 红茶烘干（二次干燥）

干燥目的：

1. 制止酶的活性，停止发酵（主要是第一次）
- 2. 蒸发水分，缩小体积，固定外形，便于贮藏和运输防止霉变
- 3. 散发大部分低沸点青草气味，激化并保留高沸点芳香物质，获得红茶特有的甜香

烘干是红茶初制最后的一道工序，也是固定和发展红茶品质的过程。发酵结束后，首先要利用高温破坏酶的活性，制止发酵，固定发酵过程中形成的色香味。并在干热作用下，加以发展。其次蒸发水分和发展香气。因此，技术上采取“高温烘干，先高后低”的原则和多次干燥，在二次干燥中间进行适当的摊晾。

•



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/738130107104006060>