

高等农业院校試用教材

制 茶 学

安徽农学院主編

茶叶专业用

浙江人民出版社

高等农业院校試用教材

制 茶 学

安徽农学院主編

茶叶专业用

浙江人民出版社

1961年9月·杭州

高等农业院校試用教材

制茶学

安徽农学院主編

※

浙江人民出版社出版

杭州武林路 196 号

浙江省书刊出版业营业許可証出字第001号

地方国营杭州印刷厂印刷·浙江省新华书店发行

※

开本787×1092 1/16 印张17 7/8 插图1 字数 396,000

1961年9月第一版

1961年9月第一次印刷

印数 1—1,050

統一书号: K16103·213

定 价: 一元七角

編 者 的 話

本书系浙江、西南、湖南和安徽等农业院校分工协作編写的，由安徽农学院主編。参加編写的，有浙江农业大学张堂恆、胡建程、胡月齡、胡德恆等同志，西南农学院呂元福、汪家瑛等同志，湖南农学院陆松候、朱先明等同志，安徽农学院陈椽（主編）、陈以义、陈慧春等同志。

本书編写原則和編写提綱是集体討論制定的。各章节的初稿編写分工是：

陈椽写緒論及第一、二、三等三章。

胡建程写第四章的第一节和第二节的小种紅茶、工夫紅茶、不萎凋紅茶，第五章的第二节珠茶。

张堂恆写第四章第二节的分級紅茶、第五章的第四节烘青及第八章的第一节初制厂管理。

胡月齡写第五章的第三节龙井及第四节內銷綠茶的泉岡輝白。

陈慧春写第五章的第一节眉茶、第三节的內銷綠茶（輝白除外）和第六节的国外綠茶。

陈以义写第六章的第一、二、四等三节。

陆松候、朱先明写第六章的第三节黑毛茶及第七章的第二、三节湖北及湖南的蒸压茶。

胡德恆写第七章的第一节花茶，并与胡建程合写第八章的第二节精制厂管理。

呂元福、汪家瑛写第七章的第四、五两节四川及云南的蒸压茶。

初稿于1959年5月写成，經集体討論修改初步定稿。1960年2月又經集体討論修訂定稿，因教改运动擱置未付印。今年三月間奉农业部指示修訂出版为茶业专业試用教材，由陈椽、张堂恆、胡建程先后再次修訂。

編者們的水平低，又分散各地，時間也比較匆促，未能再經集体討論修訂，錯誤之处，一定很多，希望讀者提出修改意見，俟再版时修正。

編者1961年5月

目 录

緒 論

一、茶叶生产在国民經济上的意义	1
二、中国茶叶生产在世界上的地位	1
三、制茶学的任务	3

第一章 祖国茶叶工业的发展

第一节 中国制茶技术的发展	5
一、中国制茶的沿革	5
二、历代劳动人民累积了很丰富的制茶科学知識	6
第二节 解放后制茶工业的飞跃发展	8
一、解放前制茶技术的发展受到了阻碍	8
二、解放后制茶工业的伟大成就	9
第三节 茶叶种类与产銷概况	10
一、茶叶分类	11
二、我国茶叶的生产概况	17

第二章 制茶的理論基础

第一节 鮮叶及制茶条件	21
一、鮮叶和制茶品质	21
二、气候与制茶品质	24
第二节 鮮叶加工的基本理論	25
一、鮮叶处理和加工程序	25
二、萎凋	30
三、杀青	35
四、揉捻	39
五、发酵	47

六、干燥	56
------	----

第三章 毛茶加工的基本操作技术和理论

第一节 毛茶加工的目的与预先的技术措施	64
一、毛茶加工的程序与目的	64
二、毛茶加工的要求和必要的技术措施	67
三、毛茶定级归堆与拼配付制	67
第二节 筛分	68
一、筛分的目的及影响因素	68
二、筛分方法	70
第三节 风选与拣剔	71
一、手摇风扇与机动风扇	71
二、簸茶与撼茶	73
三、手工拣剔与机器拣剔	73
第四节 再干燥	75
一、再干燥的目的和要求	75
二、再干燥的操作理论及其影响的因素	76
三、再干燥的操作方法	78
第五节 筛号茶的拼配与匀堆	80
一、筛号茶拼配	80
二、匀堆	82

第四章 红茶制造

第一节 红茶制造的过程及其理论	83
一、萎凋过程	83
二、揉捻过程	86
三、发酵过程	88
四、干燥过程	96
五、精制	99
第二节 各种红茶制法	100
一、小种红茶	100
二、工夫红茶	102
三、分级红茶	120

四、不萎凋紅茶	128
---------	-----

第五章 綠茶制造

第一节 眉茶制造	134
一、眉茶初制	134
二、眉茶精制	141
第二节 珠茶制造	150
一、珠茶初制	151
二、珠茶精制	155
第三节 龙井茶制造	158
一、龙井茶炒制前的准备	159
二、炒制手法	161
三、龙井茶的制造程序	162
四、各級鮮叶手工炒制法	163
五、龙井茶机械制法	164
六、貯藏	165
七、整理	166
第四节 烘青制造	166
一、烘青初制	167
二、烘青精制	167
第五节 著名的內銷綠茶制造	170
一、洞庭碧螺春	170
二、黄山毛峯	171
三、信阳毛尖	172
四、太平猴魁	173
五、六安瓜片	175
六、徽州大方	176
七、皖西兰花茶	177
八、泉崗輝白茶	178
第六节 国外綠茶制造	180
一、苏联綠茶制法	180
二、印度綠茶制法	182
三、日本綠茶制法	183

第六章 特种茶类制造

第一节 武夷岩茶	189
一、产銷概况	189
二、采制技术	189
三、毛茶加工	195
第二节 青茶	195
一、安溪铁观音	195
二、台湾烏龙	200
第三节 黑毛茶	202
一、生产概况	202
二、黑毛茶制造	203
第四节 白茶和黄茶	205
一、白茶制造	206
二、黄茶制造	207

第七章 再加工茶类制造

第一节 花茶制造	209
一、花茶原料	210
二、花茶窈制的理論	214
三、主要花茶的窈制方法	222
第二节 湖北的蒸压茶	229
一、产銷概况	229
二、青砖制造	230
三、米砖制造	234
第三节 湖南的蒸压茶	235
一、产銷概况	235
二、黑砖制造	236
三、茯砖制造	240
四、花捲茶制造	241
五、天尖、貢尖、生尖的压制	242
第四节 四川的蒸压茶	244
一、产銷概况	244

二、南路边茶制造	245
三、西路边茶制造	247
第五节 云南的蒸压茶	250
一、产銷概况	250
二、散茶制造	250
三、沱茶制造	251
四、紧茶制造	253
五、餅茶制造	254

第八章 茶厂管理

第一节 初制厂管理	255
一、鮮叶驗收和管理	255
二、在制品管理	259
三、毛茶管理	262
第二节 精制厂管理	264
一、生产技术管理	265
二、生产计划管理	271

緒 論

一、茶叶生产在国民經济上的意义

茶叶是我国的特产。茶树栽培面积很广，产量丰富，是广大山区人民生产的重要資源之一，出口数量也很多，可換回国家工业化所需的器材，支援社会主义建設。

茶叶是日常飲料 茶叶是人民生活的日常飲料；尤其是边区的人民，由于肉食較多更需要喝茶助消化。

茶叶为什么能广泛地被人爱好呢，因为它所含的成分，对人体卫生是很有益的。如咖啡硷能刺激中枢神經和大脑皮层，有提神解倦的功效；茶单宁的混合物能解渴、消痰、助消化；茶叶中含有維生素C，能增加营养；最近苏联发现茶单宁中的儿茶素，具有維生素P的作用，能增强血管的韌性，并促使人体中維生素C的合理利用。

茶叶輸出換回工业器材 我国茶叶輸出有很长的历史，在国际貿易上，無論过去或現在都占着重要的地位。历史上最高的輸出記錄是268万担，按照現在輸出的比值估計，相当于150万吨鋼材。解放后輸出量逐年增加，对社会主义經济建設起了一定的作用。

茶叶是山区广大劳动人民生产的資源之一 我国茶区分布在15个省区。产量在10万担以上的主要产区有浙江、安徽、湖南、四川、云南、福建、湖北、江西、台湾等九省，一般产区有广东、广西、貴州、陝西、江苏、河南等六省区。解放后产茶县份不断增加，茶树栽培面积不断扩大。在山区，依靠茶叶生产为生的人口至少有40%，个别地区甚至超过90%。如安徽祁門有90%为种茶戶，茶叶收入为95%的人口生活資料的一部分或大部分来源。

二、中国茶叶生产在世界上的地位

中国茶叶生产無論是制茶技术或茶叶品質自古以来都有突出的特点，誉称世界第一。年产量和輸出量曾居世界的首位。近百年来，印度和錫兰的茶叶兴起，而旧中国的政治又腐敗不堪，加上日本帝国主义的侵略，茶叶生产遭受严重破坏，产量和輸出量急剧下降。解放后党和人民政府重視茶叶生产，因此恢复和发展很快。

我国茶叶生产历史悠久，經過历代劳动人民辛勤的劳动，累积了很丰富的經驗和創造了丰富多采的茶类。因此，获得世界人民的好評。

从茶叶生产技术方面來說 在多种多样的不同自然条件下培育了很多能适应各地区气候、

土壤的品种。如福建安溪一县茶树品种有四十几种之多。品种适制性很广，有的适制红茶，有的适制青茶，有的适制绿茶。因此茶类很丰富。

从制茶技术方面来说 我国制茶有长远的历史，由于无数劳动人民发挥无穷的智慧，创造和发明了各种不同的制茶方法，能制成很多种类的茶叶，有红茶、绿茶、青茶、黑茶、白茶、黄茶、花熏茶、蒸压茶等等。制茶的步骤虽然不多，但是在步骤间能促进各种复杂的变化，而制成许多种类的茶叶，其外观和内在品质都有很大的不同，每一种茶类的制法在同一步骤中又有复杂的变化，使形状和色、香、味都有差异，以致每一茶类又可分为数种至数十种。

从茶叶品质方面说 素称中国茶最好。除前述的制茶技术因素外，我国自然环境适宜茶树生长，也是重要因素之一。如祁门出产世界优等的红茶，固然是制茶技术优胜，但是与自然条件的优越性分不开的。

从生产历史方面说 中国茶叶生产的历史最悠久，无论栽茶、制茶或茶叶输出都有几千年的历史。从周代设官管茶的记载，就可知周代以前已开始栽茶。根据“晏子春秋”记载，在公元前500余年就有制茶作菜的事例。公元前59年王褒著僮约云：“武阳买茶，杨氏担荷。”这是茶叶商品化可靠的记载。到了汉时（公元前206—公元24年）茶叶就传入日本福冈，说明茶叶输出也有二千多年的历史。1517年葡萄牙船队航行中国，留居澳门，进行物品交易，茶叶对西方国家贸易也就在此时正式开始。

印度尼西亚原不产茶，1690年开始从我国传入茶种试栽，至1827年开始制茶，1833年茶叶出现市场，茶叶生产历史不到二百年。印度及巴基斯坦栽茶开始于1834年，也是从中国购买茶籽试种。同年在阿萨姆照中国制茶方法试制茶样，是印度及巴基斯坦制茶的开始。1837年所制茶叶寄至加尔各答，首次出现市场。翌年样茶寄到伦敦市场，是茶叶出口的开端。1840年阿萨姆茶叶公司制出茶10212磅。从栽茶开始时期到现在仅一百多年历史。锡兰栽茶开始于1841年，1860年试制茶叶成功，1872年茶叶出现市场，1873年开始输出23磅茶样到伦敦，1896年产量大增，茶叶生产只有短短近百年的历史。

从生产量方面说 中国茶叶产量占世界产茶量的半数以上，根据美国H.乌克斯(H. ukers)估计，1928—1932年间全世界共产茶18亿8千多万磅，而中国就有9亿多磅，占51%，其次是印度有4亿多磅，占22.3%。以外销量来看如1885年我国单外销数量就近3亿磅，那时印度及巴基斯坦的生产量只有9,000万磅，相差三倍，如加上内销数量，相差更大。但自1886年以后，茶叶输出量逐年减少，产量也逐年下降，到解放前，在帝国主义、封建主义和官僚资本主义的统治下，茶农深受剥削，茶叶产量不断减少，因此，输出量不到20万公担。

解放后，由于党的正确领导以及农业合作化后，开辟了大规模的新茶园，1958年公社化后，又扩大了茶园面积，为耕作机械化提供了条件。解放后单位面积产量不断提高，总产量逐年增加，比解放前夕增长240%。如与世界主要产茶国家比较，以1949年为100，到1957年为止，全世界增长32.7%，印度增长15.5%，锡兰增长32.2%，日本增长122.1%，而我国增长181.7%，由此说明我国解放后茶叶生产发展速度是比任何国家快。

三、“制茶学”的任务

制茶是一項艰巨而复杂的工作。茶叶品質的好坏，主要决定于鮮叶的品質和加工的质量。因此“制茶学”的任务，不仅要研究鮮叶加工的技术措施，而且要研究原料以及影响品質的其他有关問題。

从茶叶专业開設“制茶学”这門課程的要求來說，也就是要不断地研究和提高制茶的科学理論，改进制茶的技术，并根据每个生产过程的特点来研究和制定最先进、最合理的加工程序和技术措施。同时，还要探討制茶生物化学变化的性質，研究生产管理的方法和加工的机器設備；使制茶技术很快的向科学化、机械化、电气化、自动化迈进。

第一章 祖国茶叶工业的发展

第一节 中国制茶技术的发展

我国是茶树的原产地，最先掌握制茶技术，经过历代劳动人民的辛勤劳动，不断地创造和发明，累积了很丰富的制茶经验和科学知識，对世界茶叶生产的发展有巨大贡献。

一、中国制茶的沿革

历代相传，神农尝百草以疗疾，茶叶是其中之一，因此，大家都认为神农首先发现野生茶树。史书记载茶叶是从周代开始，正史记载设官掌茶；晏子春秋记载晏婴相齐以茶叶当菜，至今已有一千三百多年。在这悠长的三千年间，制茶技术不断的革新和演变，产生了各种各样丰富多采的茶叶。其演变过程大致如下：

从野生的鲜叶发展到蒸青团茶 这段时间很长，由发现野生茶树一直到唐宋普遍作为饮料为止。其间经过很复杂的变革，开始生煮羹饮，继而晒干收藏。到了魏代（220—264年），才制成茶饼烘干，饮用时碾碎冲泡。到了唐代，茶已成为普遍的饮料。为了消除茶饼的青臭味，发明了蒸青的制法，即将鲜叶蒸后，捣碎制饼穿孔，贯穿烘干，茶味有很大的改进。茶饼大小不一，如江淮的饼茶，大的五十两，小的一斤。到了宋代，制饼的技术又有改进。鲜叶采来后必先经过洗涤，而后蒸青，蒸后压榨，除去茶汁，然后制饼。

贡茶开始于五世纪，至宋代中叶而大盛，每年要进贡几万斤，生产量年年增加，品色也不断革新。制造贡茶分蒸茶、榨茶、研茶、造茶、过黄、烘茶等步骤。茶芽摘下即泡浸水中，然后蒸青，蒸好后用冷水冲洗，使其很快冷却，可保持绿色不变。冷后先用小榨去水，再用大榨压去茶汁，夺茶真味。榨水、榨汁的次数有多有少。去汁后放在瓦盆内兑水研细，次数自十六至二十次不等，从研盆取出后，加香料揉之揉之，使其匀腻，然后放在圈模内压造，烘干过汤出色，烘干次数根据饼片厚薄而定，自十至十五次不等。

从蒸青的团茶发展到炒青的散茶 这个阶段自宋至元，约经三百多年。先是由蒸青团茶改为蒸青散茶，利用干热来发挥茶叶的优良香味，这是制茶技术的大革新。散茶制法是蒸后不揉不拍，直接烘干，象日本现在的制造碾茶一样。但饮用时不碾成碎末，而是全叶冲泡。当时著名的散茶，有顾渚的紫筍、毗陵的阳羨、绍兴的日铸、婺源的谢源、兴隆的黄龙双井，饮用已相当普遍，并制订了鉴赏的方法，以辨别茶叶的好坏。饼茶至此已是废除阶段。

十二世紀末，又发明了炒青制法。明代很多茶书有具体的記述。如聞尤的茶箋和許次紆的茶疏，不但詳述了炒青制法，而且說明該如何提高香气。由蒸青改为炒青，不但發揮了茶叶原有的宝貴香味，克服了蒸青制法的困难，同时可以节省很多制工，这是制茶技术的很大改进。

从綠茶发展到紅茶 明代研究綠茶制法者越来越多，也有很多新的发明。如由炒青到烘青和晒青，是有目的的要求发展綠茶以外茶类的表現。

从各方面資料的稽考，初步肯定发明紅茶制法是在明末清初（1643年前后）。开始发明的是小种紅茶的制法，星村小种是世界著名茶类之一，产地在武夷山范围内，称为武夷茶。1762年林奈的“植物种类”（第二版）就誤以武夷茶代表紅茶种。清代1715年“武夷山志”載有“小种”和“工夫”的茶名；說明清代就有小种紅茶和工夫紅茶之分。

开始制造紅茶时，以日光萎凋来代替綠茶的杀青，克服了高溫杀青操作的困难。同时发觉萎凋叶揉捻后很快起了变化，这对下一步进行发酵有很大启示。紅茶的色香味与綠茶完全不同，这是制茶技术的进一步提高。

从綠茶、紅茶发展到黑茶和青茶 現有的主要茶类，除紅、綠茶外，还有黑茶和青茶。其次要的，如黃茶、白茶、花茶和蒸压茶。

史書記載黑茶的事例很多，經過分析研究，初步确定，十六世紀以前記載的黑茶是指四川由綠毛茶經過“做色”变成的黑茶成品，远在1074年前后就有。十六世紀以后的，是指湖南安化黑毛茶加工后的各种黑茶成品。

四川現在也有黑毛茶的名称，但是制法与綠茶炒青很相象，而与安化的制法大不相同。黑毛茶的名称（指做黑茶成品的毛茶）是从前遗留下来的，比安化黑茶早，这种綠毛茶要經過加工后才变成黑茶，是做黑茶的毛茶，所以有黑毛茶的名称。在毛茶加工过程中有“做色”的步驟，即把这种毛茶堆积三星期左右，使叶色变为油黑，这与安化制黑茶揉捻后經過渥堆的步驟相似，而安化制黑毛茶渥堆的步驟，又可以看作由四川制造边茶做色的步驟演变而来的。从干毛茶的堆积，改为揉后湿坯的渥堆，以促进加速变化，由三星期左右縮短到10余小时，这是制法上的又一改进。

发明青茶制法是在咸丰年間（1855年前后），当时福建紅茶产量很多，品質不好，銷路不大，茶价下跌，影响广大人民的生活，因而促进了制茶技术的变革。青茶制法是在紅、綠茶之間，先以紅茶制法，后改綠茶制法，因此，青茶具有紅、綠茶的优点，即有紅茶的色、香和綠茶的爽快刺激的味感，但沒有綠茶的苦味和紅茶的涩味。

二、历代劳动人民累积了很丰富的制茶科学知識

自从唐代陆羽（图1）总结了劳动人民的經驗，在780年写成了世界第一部茶叶专著茶經后，茶叶著作相继出現。有的記述茶叶的历史，有的研究茶树栽培和制造的技术，有的討論茶叶的性質和效用，有的闡述飲茶和品茶的經驗。这些都反映了当时茶叶生产的情况。通过这些著作，可以表现出祖国历代劳动人民在茶叶生产实践中累积的宝貴經驗和科学知識。

現采現制 从許多茶书的記載，可知自古以来多采用現采現制。如大觀茶論云：“夫制茶

先度日晷的長短，均工力之眾寡，會採擇之多少，使一日制成，恐茶過宿，則害色味。”這可說明宋代就重視現採現制。從明黃宗羲的詩句“一燈兒女共團圓，炒青已到更蘭后。”可知當時也是現採現制，並動員全家男女老少趕夜炒完。我國著名的綠茶所以有優越的品質，就是吸取了這種經驗的結果。

蒸青的經驗 陸羽茶經所載的蒸青方法以及制茶用具，到現在還廣泛的在應用。蘇聯、日本、印度的綠茶還是採用蒸青制法。日本手工制茶所用的焙爐與茶經所說的“育”是差不多的。現在印度制的蒸青綠茶擠出黃色茶汁，與我國唐代製造餅茶的榨汁技術相同。如大觀茶論云：“茶之美惡，尤系於蒸青壓黃之得失……壓久則味漓，不及則色暗味澀。”北苑別錄云：“建茶味遠而力厚，非江茶之比，江茶長流其膏，建茶惟恐膏之不尽。膏不尽，則色味重濁矣。”

以上說明氣候不同，所生長茶葉的成分也就不同，有的茶葉要去掉一部分成分，色味才好。如解放前制碧螺春，在鍋中炒揉後，要經過一次的水洗，色澤和湯色才能碧綠清澈。印度茶葉單寧含量多，制綠茶時如果不去掉一些茶汁，味道就嫌苦澀，所以蒸青後有擠水的步驟，用離心機抽出一部分茶汁，相當我國古代的壓黃方法。

至於蒸青的技術，也有很明確的理論基礎，如大觀茶論云：“蒸太生則芽滑，故色青而味烈；過熱則芽爛，故茶色赤而不粘。……蒸芽欲及熟而香。”東溪試茶錄云：“蒸茶未熟，則草木氣存，不適口則知。”北苑別錄云：“俟湯沸蒸之，然蒸有過熟之患，有不熟之患，過熟則色黃而味淡，不熟則色青易沉，而有草木之氣，唯在得中為當。”

以上記載都說明了蒸青技術的得失，影響品質的好壞很大，同時也說明蒸青技術很難掌握。蒸青綠茶不但技術很難掌握，而且蒸葉量很少，香味也不高，所以我們的祖先就發明炒青方法來代替它。日本一千多年來一貫是採用中國的蒸青方法來制綠茶的，到二十世紀初，發明送帶式的蒸青機，能自動的控制蒸葉的時間，才初步克服了這種困難。

炒茶的科學理論 古代炒青方法，也有很多以科學理論為根據。如茶疏云：“生茶初摘，香氣未透，必借火力以發其香，然性不耐勞，炒不宜久，多取入鑊，則手力不勻，久于鑊中，過熟則香散矣，甚且枯焦不堪烹點。——旋摘旋炒，一鑊之內僅容四兩。”這說明要現採現炒，用高溫炒制，才有香氣，炒葉量過多，炒不均勻。炒過久，茶葉的香氣失掉，而且枯焦不能飲用。

屠隆茶箋云：“戒其搓磨，勿使生硬，勿令過焦，細細炒燥，扇冷，才貯罌中。”這裡說明炒時不能用大力捏轉和磨擦，要輕細炒干，才不會產生碎片和粉末，炒好要冷卻後收藏，才



圖1 唐陸羽象

不会郁热继续变化，而降低香气和滋味。

烘茶的科学技术 烘茶技术也有科学理论做基础。闻龙茶笈云：“安新竹筛于火缸内，予洗新麻布一片，以衬之，散所炒茶于筛上，阖户而焙，上面不可复盖，盖茶叶尚润，一复则气闷罨黄，须焙二、三时，俟润气尽，然后复以竹箕，焙极干出缸，待冷入器收藏。”这是说明几个问题：1. 烘茶要垫底，防止烘焦和碎末掉落，发生熏味焦味，温度要均匀可以得到均匀的干燥；2. 初烘时不能复盖，以免水蒸气在茶叶上迂回不散，带走香气；3. 烘茶要关门，烘到快要干燥时，就要盖上锅盖，既可保持温度的平均，又可以防止香气的散失。这些烘茶的技术，都是制茶技术比较先进的茶区所采用的。著名的祁门红茶和武夷岩茶与采用先进的烘焙方法是分不开的。

以上是历代古书记载的制茶经验和科学技术，如果再分析研究现有的制茶技术，就愈加容易发觉制茶的科学遗产是宝贵的。现有的茶类很多，是从各种不同的制法而来的，巧妙的技术变化，就制成别有风味的茶类，手势稍有不同，就制成不同形状的茶类。这都是前人累积下来的宝贵经验，如果能很好的加以总结，进而分析研究，发扬广大，提高推广，不但对制茶品质有很大的提高，同时还能丰富茶叶科学知识。

第二节 解放后制茶工业的飞跃发展

我国制茶技术传入各国后，在短时间里就得到发展，而进展到机械制茶，掀起制茶技术的大革新。但是近百年来至解放前夕，由于我国反动统治，政治腐败，经济落后，茶叶生产萎缩，茶叶工业衰退，反而不如新兴产茶国家。解放后，由于党的正确领导，才重新发展而获得更全面的跃进。

一、解放前制茶技术的发展受到了阻碍

我国历代的人民辛勤劳动，创造了許多茶类的制造技术，利用机器制茶也是以我国为最早，1083年劳动人民就利用水力来推动茶磨（图2），类似现在的水力揉捻机。但由于当时封建统治阶级的残酷剥削和压迫，不能进一步得到发展。

1672年日本山代省人上林弥首先偶然用烘焙机干燥绿茶，由于当时日本茶业不发达，未能引起注意。

1774年，英人J·瓦特哈谟（John Wadham）发表制茶机器的设计后，各种机器相继出现，开始用动力来代替人工。

1870年前印度制茶都是照我国的方法进行，1870年后就全部应用机器制红茶，并改用室内萎调和室内发酵的方法，这是制茶历史上的一大进步。以后锡兰、印度尼西亚相继仿效，于是制茶方法与我国大不相同了。十九世纪末期日本茶叶渐趋繁荣，很重视机器制茶，乃急起直追，发明制绿茶的各种机器和印度相竞争，因此，制茶技术全部革新，茶叶工业很快的向前发展。