

茶叶技术革新资料汇编  
第三辑



# 茶 叶

## 精制工艺和机械

商业部茶叶局编

轻工业出版社

茶叶技术革新资料汇编

第三辑

茶叶精制工艺和机械

編 者: 商 业 部 茶 叶 局

出版者: 輕 工 业 出 版 社

(北京市广安門內白广路)

印刷者: 輕工业出版社印刷厂

发行者: 新华書店科技发行所

各地新华書店經銷

北京市書刊出版业營業許可証出字第099號

開本787×1092毫米1/16

3  $\frac{8}{16}$  印張·6插頁·86,000字

1959年8月北京第1版第1次印刷

印數: 1—2,000

統一書號: 15042·716

定價: (10)0.63元

茶 叶 技 術 革 新 資 料 汇 編

第 三 輯

# 茶 叶 精 制 工 艺 和 机 械

商 业 部 茶 叶 局 編

輕 工 业 出 版 社

1959年·北 京

## 內 容 介 紹

我国社会主义建設大跃进中，在茶叶生产战綫上也干劲冲天，大鬧技术革命、對於茶叶生产的工艺、工具等有了很多突出有效的創造和改进，商业部茶叶局特召开了茶叶专业会議，組織观摩、交流并总结了这些革新的成果。本編即系精选会議中關於茶叶精制工艺和机械方面各个成功的材料汇輯而成。

本編內容包含：（一）改进精制工序和改进操作技术，（二）制茶自动化、机械化，（三）改进拣茶作业等三大类。

本書供各地制茶場（厂）的經營管理人員、技術人員、技工和各級茶叶行政、业务部門工作干部參考学习之用，此外各茶叶院、校、訓練班等亦可采作教材或參考之用。

# 目 錄

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 前 言 .....                           | 5  |
| 第一章 簡化精制工序、改进操作技术 .....             | 6  |
| 一、平江茶厂簡化紅茶精制程序的經驗 .....             | 6  |
| 二、宜都茶厂改进紅茶精制程序的經驗 .....             | 9  |
| 三、福安茶厂簡化紅茶精制程序的經驗 .....             | 11 |
| 四、福鼎茶厂簡化紅茶精制工序的經驗 .....             | 13 |
| 五、屯溪茶厂簡化綠茶精制程序的經驗 .....             | 13 |
| 六、杭州茶厂精制綠茶改“两次火”为“一次火”的經驗 .....     | 15 |
| 七、福州茶厂花茶胚采取分段分級制胚的經驗 .....          | 15 |
| 八、建甌茶厂烏龙茶采取先低后高烘焙法的經驗 .....         | 16 |
| 九、梧州茶厂六堡茶改用冷发酵的經驗 .....             | 16 |
| 十、福州茶厂窰制珠兰花茶采取边采、边篩、边窰联系作业的經驗 ..... | 17 |
| 十一、福州茶厂柚子花茶窰制过程中的几点改进 .....         | 18 |
| 十二、福州茶厂茉莉花茶窰制中的两项經驗 .....           | 18 |
| 第二章 制茶自动化和机械化 .....                 | 19 |
| 一、湖北省商业厅茶叶处直屬汉口車間內銷綠茶加工自动化的經驗 ..... | 20 |
| 二、福安茶厂精制紅茶机器联装的經驗 .....             | 22 |
| 附录：湖南省茶叶参观团在福安厂对联装机器进行小型实验的结果和意見。   |    |
| 三、鳳庆茶厂精制紅茶大搞联合机羣的經驗 .....           | 25 |
| 四、宜都茶厂精制紅茶机器联装的經驗 .....             | 26 |
| 五、赵李桥茶厂复制青、米砖原料机械自动化的經驗 .....       | 28 |
| 六、杭州內銷茶厂制茶机器联合装置的經驗 .....           | 28 |
| 七、安化第二茶厂将手工筑制茯砖改为机制的經驗 .....        | 29 |
| 八、安化第二茶厂将手工踩制花卷改为机压花砖的經驗 .....      | 30 |
| 九、安化第二茶厂将脚捆生尖改为机械操作的經驗 .....        | 31 |
| 十、福州茶厂机采珠兰的經驗 .....                 | 31 |
| 十一、杭州內銷茶厂“龙井”、“旗枪”消灭手工篩制的經驗 .....   | 32 |
| 十二、雅安茶厂試制自动压茶机 .....                | 33 |
| 十三、雅安茶厂試制滾筒式自动干燥机 .....             | 33 |
| 十四、安化第二茶厂創制大型磨擦輪压砖机 .....           | 33 |
| 十五、赵李桥茶厂改进米砖蒸茶设备 .....              | 34 |
| 十六、安化第二茶厂創制大型切茶机 .....              | 36 |
| 十七、杭州內銷茶厂創制大型齿切机 .....              | 36 |
| 十八、新化茶厂創制的单滾筒切茶机 .....              | 37 |
| 十九、长沙茶厂改进吊式平圓篩机 .....               | 38 |
| 二十、天津市茶叶公司創制自动烘茶拌花散热联合机 .....       | 39 |
| 二十一、福州茶厂改进风力选別机 .....               | 39 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 二十二、福州茶厂創制木質十口迴轉茶叶装箱机 | 40 |
| 二十三、福州茶厂創制木質通凉器       | 40 |
| 二十四、福州茶厂試制自动报温电鈴      | 41 |
| 二十五、福州茶厂改进循环輸送帶通花     | 41 |
| 二十六、安庆茶厂創制手搖心动筒不动炒茶机  | 41 |
| 二十七、舒城茶厂炒鍋机改装自动开关     | 42 |
| 二十八、屯溪茶厂改进車色机出茶口装置    | 43 |
| 二十九、屯溪茶厂改进自动干燥机底层出茶装置 | 43 |
| 三十、福州茶厂改进齿切采花机        | 44 |
| 三十一、长沙茶厂改进吸尘器除尘装置     | 44 |
| 三十二、福州茶厂直式自动升降机       | 45 |
| 三十三、福州茶厂木質升花机         | 46 |
| 三十四、福州茶厂斜坡木軌滑道        | 46 |
| 三十五、福州茶厂創制自动卸貨运茶小車    | 47 |
| 三十六、舒城茶厂运输滑車的装置       | 47 |
| 三十七、长沙茶厂的两种手推車        | 48 |
| <b>第三章 改进揀茶作业</b>     | 49 |
| 一、新化茶厂創制震动式取梗机        | 49 |
| 二、长沙茶厂創制抖揀联合机         | 50 |
| 三、天津市茶叶公司創制茶叶杂质分离机    | 50 |
| 四、赵李桥茶厂創制老青茶脫梗机       | 51 |
| 五、福安茶厂机器取梗的經驗         | 52 |
| 六、屯溪茶厂精制綠茶降低揀工工时的經驗   | 54 |
| 七、杭州茶厂降低揀工工时的經驗       | 55 |
| 八、宜都茶厂减少付揀率的經驗        | 56 |
| 九、杭州內銷茶厂規格綠茶消灭手工揀剔的經驗 | 56 |

## 前 言

我国茶叶初制、精制的工艺和工具装备，在解放以后虽然已经获得了很多的革新和发展，但是仍有部分停滞在手工操作的状态。为了进一步发展我国茶叶生产，提高茶叶品质，改变制茶工业的面貌，使制茶业全面走上机械化、自动化的道路，还须大力进行技术革新。

1958年是我国社会主义建设大跃进的一年，全国茶区群众和茶厂职工，经过整风运动和反右斗争以及双反等一系列思想教育之后，在总路线光辉照耀之下，解放了思想，破除了迷信，树立了敢想、敢说、敢干的共产主义风格，因此劳动热情空前高涨，干劲冲天，大闹技术革命，对于制茶的工具有设备、工艺方法，有了不少的创造发明和革新改进。各地茶叶业务部门，亦积极投入这个运动，依照鼓足干劲、力争上游、多快好省的原则，依靠群众，深入场厂，亲自动手，大搞试验田，总结经验，组织交流推广，因此在茶叶初制、精制工具，机械设备的改进和创造上获得了巨大的成绩，为制茶业全面机械化、自动化打下了良好基础。

茶叶的初制工作的好坏决定着茶叶成品质量的好坏，亦即决定着毛茶和加工精制成品质量的好坏。各地在红茶、绿茶、乌龙茶、紧压茶初制上，经过这次改革的机械、工具性能良好，改进了茶叶制品的质量，提高了生产效率，更大大节约了劳动力，而且用料和构造方面也基本上符合“土洋结合，就地取材，就地推广，经济实用”的原则。

在茶叶精制加工方面，过去手工辅助生产的环节很多，特别是在茶梗拣剔和产品运转等方面。同时，工序繁琐，设备利用率不高。今年茶厂和销区生产车间，在党的领导下，充分发动了群众，对于简化工序、改进精制机械、试行作业机联装、减少手工拣茶以及茶叶综合利用方面，进行了一系列的改革与创制，取得了很多经验。这对茶叶精制加工全程机械化、自动化，逐步消除手工拣茶，开展茶叶综合利用，是个良好的开端，并指出了今后发展的方向。

1958年10月初，我局在召开的茶叶专业会议上，把这一年茶叶初制、精制方面的革新成果，组织交流观摩，为了适应公社化后茶叶生产发展的需要，各地业务部门要求把现有资料，进一步加以整理刊印。我们认为这些制茶机械和工具，大都已投入生产，确有成效。虽然其中间有一小部分只经过试验和还有个别的設計资料，内容不够完整，存在一些缺点，但是把这些资料及时编刊，供各地研究参考，互相学习，取长补短，对茶叶初制、精制技术的改进和提高，是有好处的。

现汇编完竣，定名为“茶叶技术革新资料汇编”，分为三辑，第一辑为红茶初制机械，第二辑为绿茶初制机械，第三辑为茶叶精制工艺和机械。各地运用这些资料时，须结合具体情况，因地制宜，因茶制宜，希望在这一基础上能够更进一步有所发展。

这些资料的整编，由于业务水平所限，时间又短促，难免有不够全面、详尽，甚至有失真之处，希望读者和原创制单位加以批评和指正。

# 第一章 简化精制工序、改进操作技术

茶叶精制程序和操作技术是直接影响产品质量、机器效能、劳动组合和生产成本等的主要因素。精制程序的简化和定型与制茶工艺自动化、机械化又有着密切的联系。几年来各茶厂对简化精制程序、改进操作技术，取得了不少成绩，1958年在这一基础上有了更大的跃进。

在简化精制程序上，破除迷信，大胆设想，冲破了陈旧的圈子。归纳起来有以下几种方式：

1. 简化工序：如平江、福安等厂以滚圆筛代紧门筛，把紧门和分筛或撩筛两个工序合而为一；屯溪厂资销绿茶毛茶通过烘圆切联合机后，本身路直接下炒车，减除了抖、圆、风三个工序；杭州茶厂将“两次火改为一次火”；福州茶厂管制珠兰花茶取消了摊花工序等等。

2. 简化筛号茶：一般是在朴片扇得净，梗子提得清的条件下，改进滚圆机和平圆机的筛网组合，相同筛孔的出茶口也适当合并。

3. 简化做“路”：在不影响产品质量和花色品种生产任务的原则下，红茶已大多将圆身粗头、拣头和轻身茶等改做碎茶，从而归并了圆身路或长身路和拣头路等。外销绿茶则苏、资销或内、外销同做，将拣头、筋、朴等另出新产品，减少反复处理。

以上这些办法，对于简化精制程序都收到了一定的效果。但还不是已经完美无缺点的。如宜都茶厂精制红茶还分为12路，70个分级茶胚，似仍嫌过于繁复；福安茶厂由原来15个工序简化为7个工序，筛号茶由26个减至8个，则有品质划分不清现象。故仍有待今后进一步的改进和提高。此外，简化精制程序必须与保证产品质量规格、发挥原料经济价值和有利于消灭手工拣剔三者密切结合起来，对任何一项的忽视，都将使简化的精制程序失去现实意义。

在改进操作技术方面，外销红、绿茶厂一般在简化精制程序和机器联装的基础上，作了适当的改进。福州茶厂管制茉莉花茶按季节性特点分别配花的办法，梧州茶厂六堡茶改热发酵为冷发酵，建甌茶厂乌龙茶温度先高后低的烘焙法都是可行的。

## 一、平江茶厂简化红茶精制程序的經驗

### (一) 简化程序的主要内容

平江茶厂于1958年7~9月间进行多次简化红茶精制程序的试验，最后以夏三级毛茶8,000斤试验，采取以圆代抖；取消轻身、拣头路，简化花色名称，这一试验基本上是成功的。兹简介如下：

1. 程序：毛茶→滚圆筛（取顶）→滚圆筛（紧门）→平圆筛（撩筛）→风选→机拣。

2. 筛网配备：

(1) 取顶滚圆筛试验时用7、7、7、7、8孔，台时效能为23担，发现筛孔略紧，今后一、二级原料可以这样配备，三级以下原料，可用6、6、6、6、7孔为适宜，台时产量可达30~35担。

(2) 紧门滚圆筛第1~4口用各该级的紧门筛网，第5口筛孔加紧一个孔。

(3) 本、长身平圆筛配备5、5、7、8、10孔，圆身平圆筛配备5、9、9、10 12孔。

3. 花色：分为本、长、圆身三路，每路均分为5、8、10孔三个，轻身拣头茶提制一部分

并入本路同名花色后作碎茶处理。拣头茶如含梗过多,则另增花色1~3个,共计12个花色。

## (二) 收 获

1. 簡化工序便利茶机联合自动化: 原有6道工序,减为4道花(本身茶减少一道分篩工序,长身茶减少一道分篩工序和一道抖篩工序,圓身茶减少了交抖量)。本、长、圓三路全部可以联合成为自动化的生产,原料投入茶机后,一直到制成待拣茶胚,均可由机器运输联合操作,不用手工操作和搬运。这样,可抽出抖篩机6台,減輕了劳动强度,可以节省囤箱和多出三分之一的机房。

2. 花色减少: 由原来42个减至12个,便利工場管理。

3. 减少工人: 由於簡化工序、机械联合自动和减少花色,工人可由42人减少至15人。劳动强度大大降低后,可由女工担任机械操作,抽出劳动力去参加工农业重体力劳动。

4. 提高原料經濟价值: 篩制中减少了圓身茶,增加了长身茶,对提高茶叶的經濟价值,起了一定的作用。

## (三) 存在問題

1. 这次試驗对滾圓篩前口茶头中所含粗大茶梗,仍无簡便办法提前集中取出,需繼續研究解决。

2. 长身紧門滾圓篩通过量不多,約为本机投入量的18~20%,工效比較低,須增配滾圓篩一台,才可做到前后工序平衡。

湖南省茶叶技术交流会意見: 平江茶厂的簡化程序是較为成功的,可即实施,并進一步改進。

×

×

×

平江厂在上述精制程序改進的基础上,最近又結合所存在的問題,作了進一步的修訂,实行自动化,茲錄其步驟及精制程序图於后(图1)。

### (一) 工序的步驟安排和作用:

第一步: 在滾圓滾切联合工序中,分別根据提高产量、保証質量及提前集中取梗的要求,将(1)(2)号滾圓篩的篩孔放松,使毛茶易於通过,起到粗分的作用,篩出本身、长身原料各一个。将(3)号滾圓篩篩孔加紧,作为长身茶的紧門篩,以圓代抖,篩出长身茶胚一个及长身茶头原料一个(第(3)号滾圓篩的前口茶头,經過前后三次滾切,已經梗叶分离,并呈茶大梗小情况,現正設計另制取梗机一部,篩面用粗鉄絲穿成等距离的直綫若干条,利用梗子細长的特点,使通过鉄絲間的隙縫篩出,茶叶較大,留在篩面上,以促使梗叶分离,暫因該机尚未制成,故未列入本程序)。

第二步: 在紧門篩工序分別整理本身、长身、圓身茶胚的外形,并划清內質,使成为三个高低不同級別的成品茶胚,對於本、长身的界限茶,并在(5)号紧門篩机上采取上层篩孔加紧,提制本身茶的办法,以發揮茶叶固有的經濟价值。又含梗較多的长身茶,采用(7)拣梗机取梗,以减少含梗量。

第三步: 在平圓篩工序,分別将本、长、圓身茶胚分清长短,并篩出长梗。撈头茶除提制一部分工夫茶外,其余作碎茶处理。

第四步: 在风选工序,分別将本、长、圓身茶胚內的輕身茶扇出,正口茶作工夫茶处理,子口茶作碎茶处理(本身子口茶尚需提制一部分工夫茶)。

第五步：在拣梗机工序，分别将本长、圆身茶的长梗取出，拣头茶除提制一部分工夫茶外，其余作碎茶处理。

## (二) 茶胚花色分号：

1. 本身茶分为6、8、10号三个花色，一般均作升级茶胚；

2. 长身茶分为6、8、10号三个花色，一般均作保本茶胚；

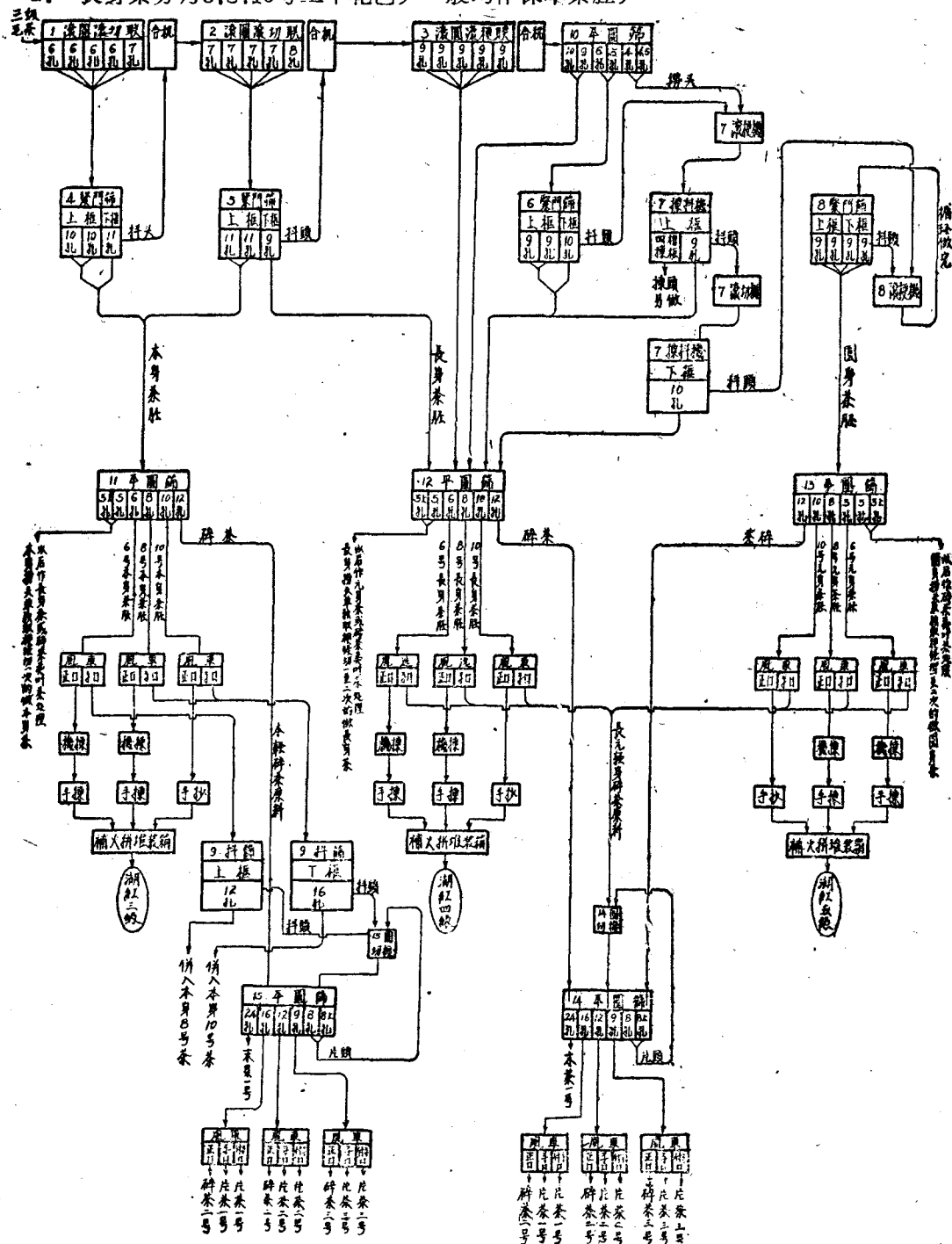


图1 湖南省平江茶厂红茶精制程序图

3. 圓身茶分为6、8、10号三个花色，一般均作降級茶胚；

4. 碎茶分为叶茶、碎茶、片茶、末茶四类，按品質情况分別归类。

(三) 生产效能： 每小时投入毛茶30~35担，每日（8小时計算）可付制毛茶240~280担。

(四) 人員配备： 共計15人：其中运毛茶3人，毛茶斗上茶1人，本身部1人，长身部2人，圓身部1人，拣梗机2人，碎茶部1人，副茶部4人。

## 二、宜都茶厂改進紅茶精制程序的經驗

### (一) 基本情况

我厂1954年前的紅茶精制程序，是分：本、长、圓、輕、拣头及尾子等六路。并各分上、中、下三段，共13个茶胚。同时采取先抖后圓又一复撈的做法。它的优点是：分路簡要，花色少。改变了过去手工制茶分路分花色过分繁杂之弊。这种程序适用在“单級原料付制，单級产品收回”或以“保本为主”軋头去尾，只降不升时，更能起到省工省时的作用。但应用在“单級原料付制，多級产品收回”以“保本为主，爭取多升少降”最大限度地發揮产品經濟价值时，就有很多美中不足之处。主要表现在各分路茶胚品質优次混杂，外形不一，不便於多升少降，难於發揮茶叶产品經濟价值。因此，自1954年起，即着手組織查定，測查各机口茶胚外形与內質的特点及其比重，并着重研究如何改進机器联装排列，以适应各路茶胚生产平衡的需要。1955年即全面進行了改進工作，逐年亦略有修改，通过近三、四年来的实践証明，認為改進已經是比較成功的。

### (二) 改进内容

1. 改進茶胚分路分段： 按照茶胚內質分路，外形分段，同路各段茶胚的外形与內質必須相結合，使能便利篩拣，又能便利审評定級，因此，將原有本、长、圓、輕、拣头及尾子茶等六路茶胚，改为升、保、长、圓、輕、拣头及尾子茶等七大路茶胚。其中輕身茶又分六路，共計12路70个分段茶胚。茲將各路茶胚来源及其命名意义，分述如下：

(1) 升本身茶路： 系毛茶初次滾筒篩分而来，全是原枝原条，芽叶較嫩，白毫多，色澤烏潤，外形与內質均为全批之首，可以提升1~2級，故名“升本身茶”。

(2) 保本身茶路： 系升本身滾筒篩前口茶头，升本撈头及抖头順序合并，經過两道滾筒篩切而来。它的外形与內質基本相結合。芽叶較嫩，色澤烏黑，尚有少量白毫。其上段茶胚可以保留本級，部分中下段茶胚可提升1級，故名“保本身茶”。

(3) 长身茶路： 系保本滾筒篩前口茶头、保本撈头及抖头合并切篩一次，抖头又順序切抖一次而来。它的外形与內質基本接近。叶形較粗长，芽毫極少，色澤較灰。其中下段茶胚可保留本級，上段茶胚作降級处理，故仍以茶胚外形命名“长身茶”。

(4) 圓身茶路： 系长身抖头反复切抖而来，它的外形与內質較花杂。色澤淺灰，叶形圓秃較松。一般作降級处理。故仍以茶胚外形命名“圓身茶”。

(5) 輕身茶路： 系將升、保、长、圓的各路子口茶，分別做成。它的外形与各路正茶比較，身骨較輕，叶形較碎，条索較松，但它的內質、色澤及芽毫与各路正茶基本一致，某些茶胚甚致稍好，可与各路正茶同評一級，故分別命名“升本輕”、“保本輕”、“长輕”及“圓輕”等。至於各路正茶的次子口茶及各路輕身茶的子口茶，数量較少，外形与內質都較花杂，



4. 改進機器結構與操作方法：結合機器聯裝，我們還改進了部分機器結構，更促進了精制工序的簡化。如原有的抖篩機都是雙層單面篩，生產效能低，不能適應專機專茶的要求。經改為雙層五面篩（上層三面篩，下層兩面篩）後，篩面各自分離，上層篩孔比緊門篩松一孔，下層即緊門篩。付抖茶胚時，先分別進入上層三面篩，同時過抖，先抖出部分過於粗大的茶頭，抖底茶自動流入下層兩面篩，同時過緊門，使抖頭與緊門兩道工序合併在同一作業機上進行。

在篩網配置方面，按照各路茶胚固定專機專篩，將滾筒圓篩機、初分的平面圓篩機與復擦的平面圓篩機，採取固定篩孔不變。抖篩參照付制各級毛茶的各路茶胚升降規律，分別配定篩孔，每批只換一次。

5. 做淨付揀茶：按照茶胚上、中、下三段，分別用平面圓篩機，採取上擦下挫，使中、下段茶胚利用反復風選，隔砂去雜，約有25%不再付手揀。輕身茶採取用飄抖取筋去片。並將過分花雜的輕身子口茶通過切斷，作碎茶處理。頭尾茶則採取手篩擦梗去雜，盡量純淨茶胚，以利揀剔。

### （三）主要收穫

1. 基本上做到以“保本為主，升多降少。”充分發揮了原料經濟價值，使正茶制率有了顯著提高，平均達92%以上。如以1957年付制具有代表性的三級毛茶10,500担為例，總平均制率為92.42%，其中成品二級占10.79%，三級占28.83%，四級占33.58%，五級占11.58%，六級占6.19%，七級占1.45%。

2. 充分發揮篩分定級的作用。通過採取以茶胚的內質分路，外形分段，茶頭自動順序下移的辦法，從篩制上已找出了基本的升降規律，使篩制與審評定級完全結合，促使篩制工作，進一步發揮主動作用，有利於產品質量的始終穩定，與經濟價值的進一步發揮。

3. 充分發揮了“篩制必須為揀剔服務”的精神，大大降低了揀工工時，至1958年8月底止，付揀率降至66.97%，較1957年平均降低8.82%。

## 三、福安茶廠簡化紅茶精製程序的經驗

### （一）基本情況

為了克服過去工序複雜，篩號茶多，反復搬運次數繁、勞動力花費大的缺點，並扭轉以往被人所認為“工夫茶”就必須多花工來製造的論點，黨及時指出：工藝過程應該大簡化，並在這基礎上進行機器大聯合，作業機之間全部輸送化，給制茶生產自動化創造有利的條件。我們遵循着這一指示，秉着保持工夫茶的特徵結合簡化碎茶製造的原則，使生產過程達到流水作業。並通過組織全廠職工大辯論，對原有精製程序，又作了進一步的簡化，為實現制茶生產自動化，鋪平了道路。

### （二）簡化程序的主要內容

1. 篩路的簡化：我們從原來的本身、輕身、圓身、碎茶四路取料，簡化為三路取料，即制工夫茶使用本身、圓身兩路，輕身路改制碎茶，這樣不但提高工夫茶外形的整潔和淨度，而且使內在的品質也相應的提高。根據原料品質不同情況，把輕身路改制碎茶，更充分地發

揮原料的經濟价值（參閱圖2）。

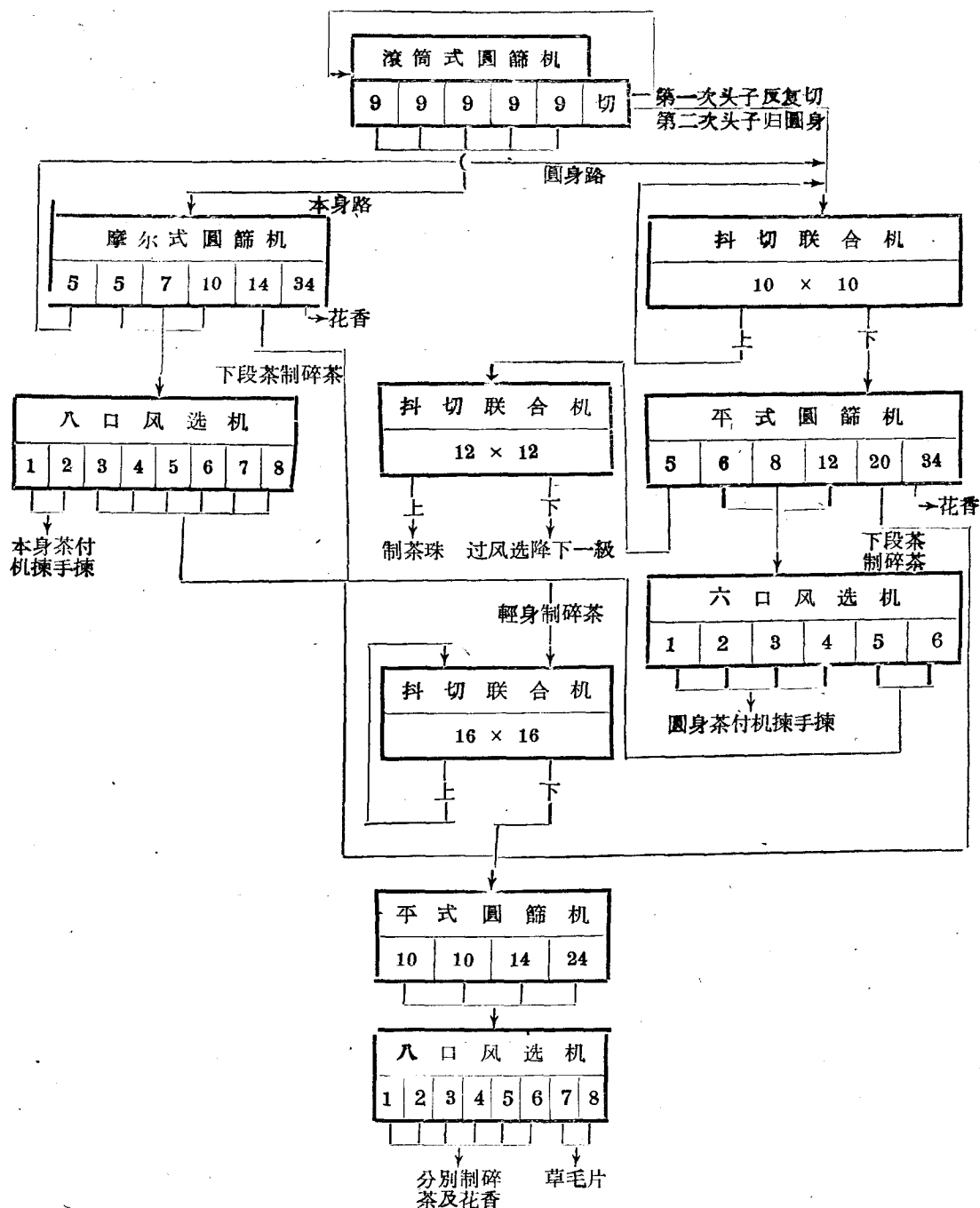


圖2 福安茶廠簡化紅茶精制過程示意圖

2. 篩號茶的簡化：首先從調整篩網組合着手，由原來平圓篩篩網4、5、6、7、8、10、12、14、16孔十個篩號茶，現改為5、7、10、14、20孔（或34孔）等於五個篩號茶，14孔以下的在製品，付制碎茶。

3. 工序的簡化：取消撈篩及本身緊門工序，在平圓篩第一層篩增加5孔篩網一面，

(即用5孔篩两面)起复撈作用。滾筒篩网眼改为9孔,起圓紧作用,本身茶取消了紧門。經過以上的簡化,由15个工序簡化为7个工序,篩号茶由26号簡化为8号。

### (三) 主要收获

1. 随着精制程序的大簡化,篩号茶的减少,就有可能把全部制茶机器进行大联合,因而大大减轻工人劳动强度,作业机的管理人員由原来36人减为10人,即减少了70%。
2. 加速了生产周期,可以全部不使用囤箱,从而使工場地位寬敞,消灭了在制品的混乱現象。

### (四) 存在問題

1. 部分作业机和滾切联合机、切抖联合机的生产效能不高,影响工序之間生产的平衡,阻碍生产力的充分发挥。
2. 产品外形稍有弯曲,并嫌短秃。

## 四、福鼎茶厂簡化紅茶精制工序的經驗

1. 以摩尔圓篩机代替滾筒圓篩机:毛茶直接經摩尔机分篩,不但使生产效率提高一倍左右(摩尔圓篩机台时效能7,500斤,滾筒圓篩台时效能3,800斤),而且减少了圓筒篩一道工序。

同时改变摩尔圓篩机的篩网組合为5、6、6、7、7、8、9(增加一个篩层)取消长身茶,合并为圓身路处理,篩层組合經過改換后使摩尔圓篩分出7孔茶,直接过风选不过抖紧,基本实现正身路,取消抖篩工序。

2. 平圓篩分出正、圓身:9孔以下不付拣的下段篩号茶,采取直接过干燥,取清风选过程,借助干燥后的过清风,来代替專門經過风选操作,从而使9孔以下的下段茶,减少过风选的一个工序。

由於操作改進,工序簡化,大大地节省劳动力,提高生产效能将达1倍。例如:篩切小組劳动配备从原来13人,减少到7人,生产任务亦按計劃進度完成。

## 五、屯溪茶厂簡化綠茶精制程序的經驗

### (一) 簡化程序的主要內容

資銷茶在毛胚抽取阶段,过去要順序通过烘圓切联合机初步分段,抽出本身部分,接着开抖,分开各級茶的毛胚,圓后上风选,交炒車工段去做。在生产大跃进与技术革新中,为了縮短加工周期,提高生产量,經車間工人提出了簡化資銷茶做路的意見:把毛茶通过第一工序的烘圓切联合机,本身路即直接下炒車,减除了抖、圓、风取胚过程(簡化前后比較見图3、4)。

### (二) 效 果

1. 减少了一个工段的篩分程序;
2. 劳动力减少,降低了工时;
3. 技术管理比較統一集中;
4. 符合各級成品規格要求。

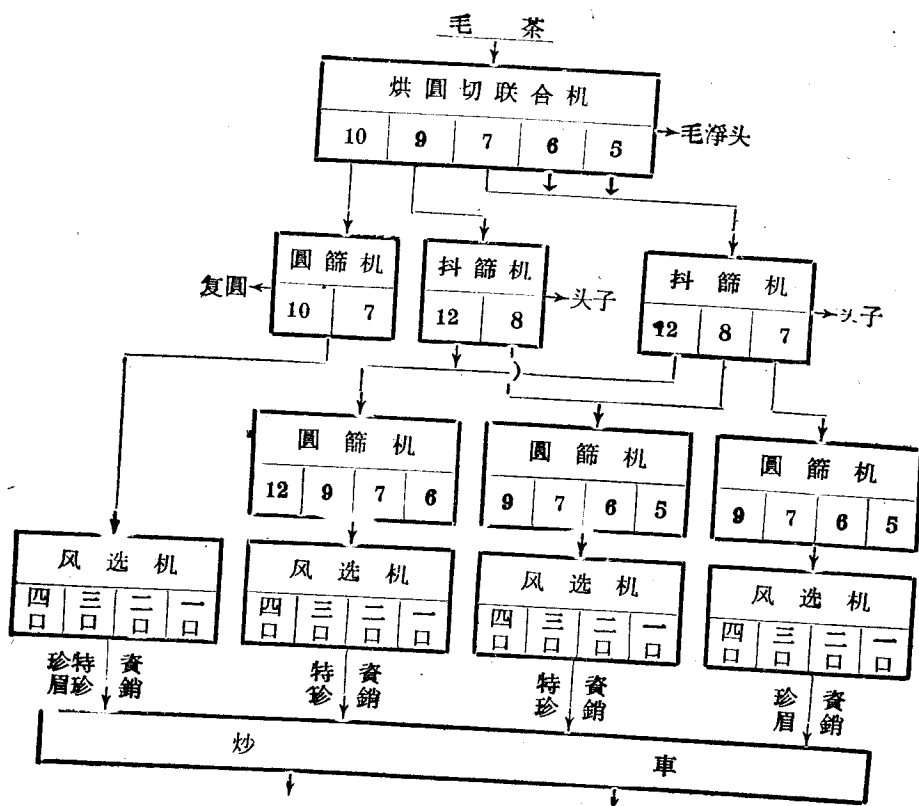


图 3 改进前的程序

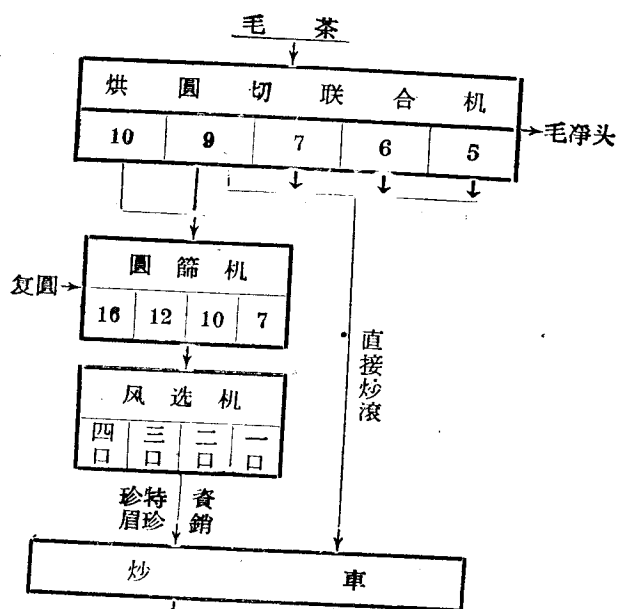


图 4 改进后的程序

## 六、杭州茶厂精制綠茶改“兩次火”为“一次火”的經驗

### (一) 簡化工序主要内容

我厂眉茶精制过程原有十九道工序，在生产大跃进中，机器设备显得不平衡，特别是車色机已经开足三班，还吃得很饱。为了实现产量翻一番的号召，经过反复研究及試驗，簡化了六道工序，将两次火改为一次火，质量仍符合标准，解决了设备不平衡問題。七、八月份的生产都比去年同期翻了一番以上，并縮短了生产周期。

原程序：

毛茶→分段→烘、炒→滾車→分篩→抖头抽筋→揀篩→風扇→抖筋→揀篩→清風→机揀→  
→手揀→烘、炒→車色→紧門→割末→清風→复揀→匀堆装箱。

改进后程序：

毛茶→分段→烘、炒→滾車→分篩→抖头抽筋→揀篩→風扇→机揀→紧門抖筋→揀篩割末  
→清風→手揀→匀堆装箱。

### (二) 結 果

按改进后程序加工制造，产品质量基本上符合出口要求。上海验收合格率达到100%。但資銷茶的色澤較差，須進一步研究改进。

## 七、福州茶厂花茶胚采取分段分級制胚的經驗

### (一) 基本情况

毛茶从統堆制造改变为分級制造，对发挥原料經濟价值能起很好作用，已成为制胚的基本方法。从今后发展的要求来看，目前的精制程序显得較复杂，在整个程序中还有个別回复过程，篩号茶也分得比較多，管理不方便，这些都影响操作自动化的实现，需要繼續改进。为进一步提高生产效率創造条件，采用分段分級制造，使巩固分級制造的优点，并解决存在的問題。

### (二) 主要措施

1. 毛茶首先分段，以后制造中分段進行，分段出堆。
2. 圓、抖、切、紧門和撈篩全部在风选前处理完毕，進入风选操作后，在制品不再回头，取消以前拣后复撈的回复程序，使程序沿直綫方向進行。
3. 加强紧門操作，便於风选时用重风快速操作法。
4. 繼續貫徹篩号茶风选前定級，進一步执行篩号茶风选后对标准样定拣，有效地解决篩号茶付拣要求，降低付拣率。
5. 使用固定篩号来分段和分篩，把各級不同要求的长度和粗細从抖切中去掌握，簡化篩号的变动。
6. 在篩分过程中，能拼的篩号茶可以跨段归并，如中段一号并上段，上段、中段五号茶均并下段，簡化篩号茶。
7. 采用分段交接卡，加强上下生产組的交接責任。