ICS 01.040.65
CCS B35

DB

杭 州 市 农 业 地 方 标 准

DB 3301/T XXXX—XXXX

西湖龙井茶手工炒制技术规程

Technique specification for manual processing of Xihu longjing tea

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由杭州市农业农村局提出。

本文件由杭州市农业农村局归口。

本文件起草单位：杭州市农业科学研究院、杭州市标准化研究院（杭州标准化国际交流中心）、杭州市农业技术推广中心、杭州西湖风景名胜区行政服务中心（杭州西湖风景名胜区民生保障服务中心）、杭州市西湖区农业技术推广服务中心、杭州龙冠实业有限公司、杭州西湖龙井有限公司、杭州正浩茶叶有限公司、杭州茶厂有限公司、杭州艺福堂茶业有限公司、杭州龙坞茶镇茶叶有限公司。

本文件主要起草人：敖存、许燕君、赵芸、师大亮、杜威、刘霁虹、黄小萍、杨宇宙、樊生华、戚英杰、卢江梅、葛维冬、姜爱芹、游红英、李晓军、何立华、崔宏春。

西湖龙井茶手工炒制技术规程

1 范围

本标准规定了西湖龙井茶手工炒制技术的术语和定义、基本加工条件、鲜叶质量要求和炒制工艺。

本标准适用于西湖龙井茶的手工炒制。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18650 地理标志产品 龙井茶

GB/T 40633 茶叶加工术语

GH/T 1077 茶叶加工技术规程

DB3301/T 1135 地理标志产品 西湖龙井茶

3 术语和定义

GB/T 40633 和 DB3301/T 1135 中规定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

搭 pressing slightly against the pan

手心向下，四指合拢伸直，向上翘起，拇指分开，顺势朝锅底茶叶压去的炒制手法。作用是轻微加压将茶叶逐渐炒至扁平状。

3.2

拓 rubbing slightly and back

手心向下，四指合拢伸直，拇指分开，手贴茶，茶贴锅，将茶叶从锅底沿锅壁向里移动带在手掌上的炒制手法。作用是控住茶叶并理条。

3.3

抖 shaking-out

手心向上，拇指分开，其余四指自然、稍曲，上下抖动，将手掌上的茶叶均匀地抖散在锅中的炒制手法。作用是抖散水分和理条。

3.4

甩 tossing

四指微张，拇指分开，手心向下翻转，顺势把手中的茶叶甩到锅底的炒制手法。作用是使叶片包住茶芽，起到理条作用。

3.5

捺 pressing down and pushing forward

手心向下，四指合拢伸直，拇指分开，手贴茶，茶贴锅，将茶叶从锅底沿锅壁向外推动的炒制手法。作用是使茶身扁平光滑。

3.6

抓 grabbing

手心向下，拇指分开，其余四指并拢，五指微曲，沿锅壁顺势将茶叶抓于手中的炒制手法。作用是抓住茶叶并理条。

3.7

推 pressing and pushing forward heavily

手心向下，四指微曲，拇指前端略弯向下，手掌与四指控制住并压实茶叶，用力从靠身边的锅壁向前推去的炒制手法。作用是增加压力，促使条索扁平光滑。

3.8

扣 partially holding tea together with fingers to be circulated

手心向下，拇指与食指张开形成“虎口”，在抓、推、磨过程中，将大部分茶叶握在手中，用中指、无名指抓进茶叶，用拇指将茶叶挤出，形成循环运动的炒制手法。作用是使锅中茶叶循环均匀，并使条索紧直。

3.9

磨 polishing

在推、压时用较快的速度作往复运动的炒制手法。作用是通过磨擦增加茶叶的光滑度。

3.10

压 pressing down with one hand on the other

在抓、推、磨的同时，一只手压在另一只手背上的炒制手法。作用是增强对茶叶的压力，促使条索更加平实、光滑。

4 基本加工条件

4.1 加工场所

应符合 GH/T 1077 的要求。

4.2 炒制人员

4.2.1 取得健康合格证书后方能上岗。

4.2.2 上岗前应经培训，掌握炒制技术、操作技能和茶叶安全生产知识。

4.3 器具

4.3.1 摊放器具

竹制或不锈钢软匾，大、中、小簸篮、专用摊放架、摊青篾垫或摊青槽等。

4.3.2 筛分器具

竹制或不锈钢不同孔径的筛子或筛分机，要求清洁干净。

4.3.3 炒制器具

龙井茶专用炒茶锅（深 23cm、口径 64cm 的铸铁斗锅，锅底受热均匀）、棕丝扫帚（宽度 10cm 左右）、油搨布（多层纯棉布料制成，大小 10cm×15cm）等。

4.3.4 使用要求

所有器具应符合食品卫生要求，清洁干净后使用。新购炒茶锅还要彻底清除表面的防锈油，每个茶季的开始和结束都要除锈和保养。

5 鲜叶质量要求

5.1 基本要求

品种参照 DB3301/T 1135，原料要求新鲜匀净，不带蒂，无劣变，无异味，无杂物。

5.2 鲜叶运输、验收与管理

5.2.1 鲜叶运输时，应用清洁、透气良好的篮、篓、筐进行盛装、轻放，不得紧压。

5.2.2 运输工具应清洁卫生，运输时避免日晒雨淋，不得与有异味、有毒的物品混装。

5.2.3 鲜叶采摘后应注意保鲜，并及时运输到工厂。

5.2.4 鲜叶进厂应及时验收，分级管理。不同品种的鲜叶、不同嫩度的鲜叶、上午采与下午采的鲜叶、晴天与雨（露）水的鲜叶分别摊放。

5.3 鲜叶质量分级

茶鲜叶质量分四级：特级、一级、二级和三级，具体分级标准参照 GB/T 18650 的相应等级规定执行。

5.4 鲜叶分筛

大小不均匀鲜叶摊放时，特级、一级鲜叶先经手工拣挑。在炒制前分筛成 2 档，先炒底筛，后炒筛面。

6 炒制工艺

6.1 鲜叶摊放

6.1.1 摊放厚度

二级及以上鲜叶摊放厚度一般在 2cm～3cm，三级原料厚度为 4cm～5cm。

6.1.2 摊放时间

视天气、芽叶肥壮度、品种等定，一般为 4h～12h。

6.1.3 摊放方法

鲜叶应及时摊放在摊放器具上，不能直接摊放在地面上。视摊放失水程度，二级～三级鲜叶轻翻 1 次～2 次，促使鲜叶均匀散失水分和摊放程度一致。高档叶尽量少翻，以免机械损伤。适当控制通风，调节鲜叶的失水，防止失水过速而青焦红变。

6.1.4 摊放程度

叶色由鲜绿转暗绿，叶质由硬变软，清香显露，含水率以 68%~72%为宜。

6.2 青锅

6.2.1 锅温

正确掌握摊放叶入锅时的锅温，起始锅温以 210℃～240℃为宜，鲜叶投入锅中有轻微“噼啪”声，锅温掌握从高到低，逐步降至 170℃～190℃。

6.2.2 投叶量

根据手的大小和个人习惯掌握，一般特级、一级鲜叶 100g～150g，二级、三级鲜叶 150g～200g，炒制中每锅投叶量应稳定一致。

6.2.3 炒制要点

向锅内撒入微量炒茶专用油，用油榻布擦拭润滑锅面，待锅温升至要求温度，油烟散去后，投入鲜叶。

6.2.3.1 青锅前期（杀青）

鲜叶入锅后轻搭，轻拓，抖散，使茶叶均匀受热，充分散发水汽，开始动作要慢，促进茶叶升温（使叶温快速升至 80℃以上），待叶温升高至略烫手后，加快动作，炒约 3 分钟后当茶叶呈自然“瘪落”时，降低锅温至 190℃～210℃。

6.2.3.2 青锅后期（理条做形）

采用搭、拓、抖、甩的手法，逐渐降低抖的幅度，开始轻搭，逐渐加重搭、拓的用力度，以不出茶汁、不相互粘结、茶叶在手中齐整挺直为宜，炒 6 分钟～7 分钟。再次降低锅温至 170℃～190℃，采用搭、拓、捺、抖、甩的手法循环炒制，进一步加快手法速度，加重搭和捺的力度再炒 3 分钟～5 分钟，待茶叶有干燥感可起锅。炒制过程中施加压力做到先轻后重，避免用力过早而将茶汁挤出，导致茶条色暗或变黑，同时也要避免用力过迟而产生茶末或形成“空壳燥”。一般青锅全程炒 12 分钟～15 分钟。

6.2.4 质量要求

炒好的青锅叶应达到扁平、挺直、色泽绿润一致，掌握青锅叶出锅时含水率在 30%～40%，并保持每锅干度一致。

6.3 摊凉分筛

将炒好的青锅叶及时摊凉后，簸去片末，用不同的孔径的茶筛将其分成 2 档～3 档，均匀一致可不分筛。筛面、筛底叶分别辉锅。

6.4 回潮

将分筛后的青锅叶集中放在小簸篮里用清洁棉布盖上，静置回潮 1 小时～2 小时，使芽、茎、叶各部位的水分重新分布均匀。

6.5 辉锅

6.5.1 锅温

辉锅过程中锅温控制要掌握高-低-高（150℃-120℃-140℃）的原则，炒制过程中保持叶温基本平稳，在干茶出锅前略提高锅温感到烫手即可，能起到提高茶香、透出色泽的作用，但要炒至茶叶不烫手后再出锅。

6.5.2 投叶量

根据手的大小和习惯确定，一般特级、一级青锅叶 150g～200g 左右，二级、三级青锅叶 200g～250g，每锅炒制中保持稳定一致。

6.5.3 炒制要点

先用油榻布擦拭润滑锅面，待锅温升至要求温度，投入青锅叶。

6.5.3.1 辉锅前期（加压做形）

开始以搭、拓、轻抖的手法，把茶叶匀齐地掌握在手中，理条和散发水汽，炒 2 分钟～3 分钟。待叶温升高、叶质柔软后，转入搭、捺、拓、甩，把茶叶齐直地攒在手中，同时可根据条索的扁平度，适当用压的手法取代搭的手法以增加条索扁平度，保持叶温 60℃～70℃,炒 3 分钟～5 分钟。用力程度逐渐加重，并根据锅温灵活调整。

6.5.3.2 辉锅后期（磨光固形）

待茶叶含水率在 10%～15%时，在用抓、推、扣手法相互交替、密切配合，使茶叶在手中“里外交换”吞吐均匀，炒约 8 分钟～10 分钟。当茶叶出现灰白（即茶的茸毛显露）时，可提高锅温，待叶温有烫手感后停止升温，一般叶温可升至 80℃～90℃。此时用力减轻，为使茶茸毛脱离茶身，改用抓、推、磨、扣等手法，使茶叶光扁、平直，当茶毛起球脱落时，一定要“守住”茶叶，尽量不让茶叶“逃”出手外，做到“手不离茶，茶不离锅”。当茶毛脱净，茶身不烫手，最大几颗茶叶一折就断，可起锅，炒 5 分钟～7 分钟。如要增加扁平度，炒制中前期抓、推、磨的同时，用压手法，增强对茶叶的压力，促使茶叶更趋平实、光滑。一般辉锅全程炒 18 分钟～25 分钟。

6.5.4 含水率

干茶含水率掌握在 6.5%以下。

6.6 干茶分筛

炒制好的干茶经摊凉，选用不同孔径的龙井茶筛，分出 4 档：筛面(头子)、中筛、筛底(底子)、茶末。

6.7 挺长头

各级干茶的筛面茶挺长头，方法与辉锅相同。

6.8 复筛后归堆

将经过筛分后的各级筛号茶，按同级筛号归堆，并分别标上日期、等级、数量。经过几天炒制，将同一等级的茶归堆后，重新标上日期、等级、数量。

6.9 收灰与贮藏

6.9.1 收灰

茶叶用洁净的棉布袋或透气牛皮纸包盛装，放在专用储存缸或其它容器中收灰，茶叶与生石灰之比为 5:1，茶叶与生石灰不能直接接触，收灰时间以 7 天～10 天为宜。

6.9.2 贮藏

茶叶应贮存在低温专用冷库中，温度以 5℃以下为宜。

附录A
温度测定方法
（资料型附录）

A.1 锅温

以锅底中心点（脐点，理论上为温度最高点）为测温点，确保其无物料覆盖，用油塌布擦拭使其表面光洁，采用 K 型表面热电偶测温仪，将表面热电偶贴紧测温点测定锅温，待读数稳定后的温度即为锅温。

A.2 叶温

用拓的手法沿锅壁顺势将茶叶带至手掌上，使茶叶紧贴锅壁的一面朝上。在 10 秒内用红外测温仪或红外热像仪（测定距离 10cm，发射率 0.95）测定茶叶表面的温度，取 5 个测温点的均值为叶温。若测定点温度与温度均值相差 20℃以上，则将其作为异常值剔除，并增测新的测定点温度。