
ICS 01.040.65

CCS B35

杭州市西湖龙井茶管理协会团体标准

T/XHLJ 001—2021

西湖龙井茶

Xihu longjing tea

2021 - 09 - 01 发布

2021 - 09 - 15 实施

杭州市西湖龙井茶管理协会 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有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由杭州市西湖龙井茶管理协会提出并归口。

本文件起草单位：杭州市农业科学研究院、杭州市农业农村局、浙江大学、中国农科院茶叶研究所、西湖区农业农村局、西湖风景名胜区管委会社会发展局、杭州茶厂有限公司、杭州龙冠实业有限公司、杭州西湖龙井茶叶有限公司、杭州正浩茶叶有限公司、杭州艺福堂茶业有限公司、浙江狮峰茶业有限公司、杭州顶峰茶业有限公司、杭州狮峰茶叶有限公司、杭州龙坞茶镇茶叶有限公司。

本文件主要起草人：赵芸、申屠姣、黄海涛、敖存、龚淑英、郑旭霞、张颖彬、张秀笔、黄小萍、崔宏春、游红英、姜爱芹、胡璧如、李晓军、陆耿林、王洪江、胡晓、余伟永、方达。

本标准为首次发布。

西湖龙井茶

1 范围

本文件规定了西湖龙井茶预包装产品的术语和定义、产品等级、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存。

本文件适用于杭州市西湖龙井茶管理协会成员企业生产的西湖龙井茶。

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 191 包装储运图示标志
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8302 茶 取样
- GB/T 8303 茶 磨碎试样的制备及其干物质含量测定
- GB/T 8305 茶 水浸出物测定
- GB/T 8311 茶 粉末和碎茶含量测定
- GB/T 8313 茶叶中茶多酚和儿茶素类含量的检测方法
- GB/T 8314 茶 游离氨基酸总量的测定
- GB/T 18650 地理标志产品 龙井茶
- GB/T 23776 茶叶感官审评方法
- GB/T 30375 茶叶贮存
- GH/T 1070 茶叶包装通则
- GH/T 1115 西湖龙井茶
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- DB 33/T 239 龙井茶加工技术规程
- DB 3301/T 1085 龙井茶机械手工组合操作规程
- T/ZZB 1568 预包装龙井茶
- 杭农[2020]4号 《西湖龙井茶产地证明标识管理办法》
- 杭州市西湖龙井茶管理协会 《“西湖龙井”地理标志证明商标使用管理规则》

3 术语和定义

3.1 西湖龙井茶

以杭州市西湖龙井茶保护基地范围内（附录 A）的龙井群体种或者以其为亲本育成的龙井 43、龙井长叶和中茶 108 品种的鲜叶原料，采用传统的摊青、青锅、辉锅等工艺在当地加工而成的，具有“色绿、香郁、味甘、形美”品质特征的扁形绿茶。

3.2 芽叶指标

3.2.1 形长

茶条顶端至基部的直线长度

3.2.2 形宽

完整茶条最宽处宽度

3.2.3 芽叶占比

满足指标要求的芽叶（或茶条）数量占总芽叶数量的比例

3.2.4 Lab值

采用 Lab 三维颜色模型表示的茶汤颜色空间范围值，其中 L 分量用于表示明亮度，取值范围是 [0, 100]，数值越大，亮度越高；a 表示从红色到绿色的范围，取值范围是 [127, -128]，正值越大，颜色越红；b 表示从黄色到蓝色的范围，取值范围是 [127, -128]，正值越大，颜色越黄。

3.3 酚氨比

茶多酚含量（%）与游离氨基酸总量（%）的比值。

3.4 下沉比

在规定的冲泡条件下，下沉芽叶数量占全部芽叶数量的比值。

4 产品等级与实物标准样

4.1 以外形、香气、汤色、滋味、叶底为指标，分为四个等级：精品、特级、一级和二级。

4.2 各产品等级均设置实物标准样，为每个等级的最低标准，每三年配换一次。实物标准样制作规程参见附录 B。

5 要求指标

5.1 基本要求

5.1.1 生产范围应在杭州市西湖龙井茶产地范围内。

5.1.2 茶树品种应为龙井群体种或以其为亲本选育而成，并经过审定（认定或登记）的符合西湖龙井茶品质特征的茶树品种。

5.1.3 鲜叶质量符合 GB/T 18650 的规定。

5.1.4 加工工艺原则上宜采用传统手工工艺，在保证品质的前提下部分工序可辅助使用相应的加工机具。全手工加工应符合 DB33/T 239 手工工艺条款的规定，机械手工组合加工应符合 DB3301/T 1085 的规定。

5.2 感官指标

西湖龙井茶感官指标见表 1。

表 1 感官指标

项目	外形	香气	汤色	滋味	叶底
精品	扁平光滑、挺秀尖削、芽锋显露、嫩绿鲜润、匀齐、洁净	嫩香馥郁持久	嫩绿、清澈、鲜亮	鲜醇甘爽	幼嫩成朵、匀齐、嫩绿鲜亮
特级	扁平光滑、挺直尖削、嫩绿鲜润、匀齐、洁净	清香持久	嫩绿、清澈、明亮	鲜醇甘爽	细嫩成朵、匀齐、嫩绿明亮
一级	扁平光滑、挺直、嫩绿尚鲜润、匀整、洁净	清香尚持久	嫩绿明亮	鲜醇爽口	细嫩成朵，嫩绿明亮
二级	扁平、尚光滑、挺直、绿润，匀整、较洁净	清香	绿明亮	尚鲜	尚细嫩成朵，绿明亮

5.3 感官品质参考量化指标

西湖龙井茶感官品质参考量化指标见表 2。

表2 感官品质参考量化指标

项目	外形	汤色	滋味	叶底	冲泡特征
精品	形长 3cm 以内、形宽 6mm 以内、芽尖高于叶尖的茶条比例 \geq 80%	L 值：94.0~96.0 a 值：-1.5~-2.5 b 值：7.0~11.0	游离氨基酸总量 \geq 4% 酚氨比 \leq 5	一芽二叶初展及以上嫩度芽叶比例 \geq 80%	下沉比 \geq 70%
特级	形长 3cm 以内、形宽 6mm 以内、芽尖高于叶尖的茶条比例 \geq 70%	L 值：94.0~96.0 a 值：-1.5~-2.5 b 值：7.0~12.0	游离氨基酸总量 \geq 4% 酚氨比 \leq 5	一芽二叶初展及以上嫩度芽叶比例 \geq 70%	下沉比 \geq 70%
一级	形长 3.5cm 以内、形宽 7mm 以内的茶条比例 \geq 80%	L 值：94.0~96.0 a 值：-1.8~-3.0 b 值：7.8~12.2	游离氨基酸总量 \geq 3.5% 酚氨比 \leq 6	一芽二叶及以上嫩度芽叶比例 \geq 70%	下沉比 \geq 60%
二级	形长 3.5cm、形宽 8mm 以内的茶条比例 \geq 80%	L 值：93.0~96.0 a 值：-2.0~-3.2 b 值：9.0~15.0	游离氨基酸总量 \geq 3% 酚氨比 \leq 7	一芽二叶及以上嫩度芽叶比例 \geq 60%	下沉比 \geq 50%

注：全手工加工的西湖龙井茶需满足量化指标要求，精品西湖龙井需满足“冲泡特征”要求。

5.4 参考图像

详见附录E

5.5 理化指标

应符合表3规定。

表3 理化指标

项目		指标
水分%	≤	6.5
粉末和碎茶%	≤	1.0
总灰分%	≤	6.5
水浸出物%	≥	36.5

5.6 质量安全指标

应符合GB 2762、GB 2763的规定。

5.7 净含量

按国家质量监督检验检疫总局令[2005]年第75号《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

6 试验方法

6.1 取样和磨碎试样的制备

取样按GB/T 8302的规定执行，磨碎试样的制备按GB/T 8303的规定执行。

6.2 感官要求

外形、香气、汤色、滋味和叶底等品质鉴定按GB/T 23776规定的方法评定。

6.3 参考量化指标

6.3.1 形长、形宽、芽叶占比

参照附录C规定的方法测定。

6.3.2 Lab值

参照附录D规定的方法测定。

6.3.3 游离氨基酸总量

按GB/T 8314规定的方法测定。

6.3.4 茶多酚含量

按GB/T 8313规定的方法测定。

6.3.5 下沉比

冲泡杯具为内壁直径 $6.0\pm 0.1\text{cm}$ ，高 $14\pm 1\text{cm}$ 的柱形玻璃杯，水柱高度 12.0cm ，参考T/ZZB 1568规定的方法测定。

6.4 理化指标

6.4.1 水分

按GB 5009.3规定的方法测定。

6.4.2 总灰分

按GB 5009.4规定的方法测定。

6.4.3 水浸出物

按GB/T 8305规定的方法测定。

6.4.4 粉末与碎茶

按GB/T 8311规定的方法测定。

6.5 卫生安全指标

6.5.1 污染物限量

按GB 2762规定的方法测定。

6.5.2 农药最大残留限量

按GB 2763规定的方法测定。

6.6 净含量

按JJF 1070规定的方法测定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，附产品合格证方能出厂。

7.1.2 出厂检验项目包括净含量、感官品质、水分、粉末和碎茶及包装标签。

7.2 型式检验

型式检验项目为标准中第5章要求的全部项目，周期为每年1次。有下列情况时也应进行型式检验。

7.2.1 正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量。

- 7.2.2 国家质量监督机构提出要求时。
- 7.2.3 申请使用地理标志专用标志或复审时。
- 7.2.4 季节性生产或较长时间停产的，应在恢复生产时。
- 7.2.5 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时。
- 7.2.6 新产品试制鉴定。

7.3 取样

7.3.1 组批

在原料及生产条件基本相同下，同一天或同一班组生产的产品为一批，按批号抽样。

7.3.2 抽样方法和抽样数量

每批产品随机抽样，样品数量为1000g。样品分成2份，1份检验，1份备用。

7.4 判定规则

7.4.1 产品经检验，检验结果符合本标准要求的，则判定该批产品为合格。如有一项或一项以上指标不符合本标准要求的，允许从同批产品中加倍抽样复检，复检结果还有不合格项，则判定该批产品为不合格。全手工加工的西湖龙井茶需满足量化指标。

7.4.2 对不合格项目进行复检的，以复检结果为准。

8 标志、标签、包装、运输和贮存

8.1 标志、标签

产品标签应符合GB 7718、国家质检总局令第102号、123号、151号的规定，销售包装上应按照《“西湖龙井”地理标志证明商标使用管理规则》和《西湖龙井茶产地证明标识管理办法》正确标示西湖龙井商标及专用标志，并标示产区名称。包装储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

8.2 包装

包装材料和包装容器应干燥、清洁、无毒、无害、无异味，不影响茶叶品质，应符合GH/T 1070的规定。

8.3 运输

运输工具应清洁卫生、干燥无异味，运输中防止日晒、雨淋。不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装运输。

8.4 贮存

应符合GB/T 30375的规定。

附录 A
(规范性附录)
西湖龙井茶生产区域范围图



图A.1 西湖龙井茶生产区域范围图

附录 B
(资料性附录)
西湖龙井茶实物标准样制作规程

B.1 要求

B.1.1 标准样按照本标准分为精品、特级、一级、二级。

B.1.2 标准样按西湖龙井茶分级感官特征制定。

B.1.3 标准样每三年更换一次。

B.2 原料选留

B.2.1 选样单位在春茶期间选留采制正常外形、内质基本符合各级标准要求的有代表性的茶叶。

B.2.2 等级、数量应按计划选足留好。原料选留计划由制样单位根据需要确定。

B.3 制样

B.3.1 标准样由制样单位组织有关技术人员制作。

B.3.2 应对原料茶作适当的筛分、选配、拼和。

B.3.3 先试拼标准小样，经审评、平衡后，再换配大样，大、小样的品质应相符。

B.4 使用

B.4.1 评茶时根据需要选用，用后及时装好，放回低温、干燥的容器内。

B.4.2 放在茶样盘中干看抓样，动作要轻，以免茶条断碎。不要把茶叶拣出和簸样时飘出部分芽、叶，以免标准样水准走样。尽量保持标准样的原有面貌，延长使用时间。

B.4.3 注意避免标准样倒错互混。标准样水平走样后，应及时调换。

B.5 贮存

B.5.1 标准样分装，要力求均匀一致，随装随加盖，封粘标准样标签。

B.5.2 使用单位对标准样应有专人保管，置于低温干燥的环境中，防止受潮变质。

附录C

(资料型附录)

芽叶占比检测方法

C.1 取样

按 GB/T 8302 的规定执行，按四分法缩样至 100 g 左右。参照 GB/T 8311 的规定将样品过 1.25mm 碎茶筛去除碎茶，取筛上茶样于茶样盘中。

C.2 检验步骤

参照国标“茶叶感官审评方法”（GB/T 23776）摇盘并收成馒头形，扦取茶样5.0g，采用0.5mm精度的直尺，测定各完整茶条的形长和形宽，精确到0.5mm。

参照各等级品质要求的量化指标，对干茶和叶底（冲泡方法按照GB/T 23776进行）各茶条进行分类，并记录总茶条个数和满足指标的茶条个数，计算满足指标茶条个数比例。

C.3 计算**C.3.1 芽叶占比**

芽叶占比=满足指标要求的茶条个数/总茶条个数*100%

C.3.2 重复性

在重复条件下同一样品获得的测定结果的绝对差值不应超过算术平均值的 5%，取两次测定的算术平均值作为结果（保留小数点后 2 位）。

附录D

(资料型附录)

茶汤Lab值检测方法

D.1 取样

按 GB/T 8302 的规定执行，按四分法缩样至 100 g 左右。

D.2 检验步骤

参照国标“茶叶感官审评方法”（GB/T 23776）要求，称取 3.0g 茶样于审评杯中，注满沸水（纯净水），开汤冲泡 4 分钟，滤出茶汤，迅速用滤纸和漏斗将茶汤过滤于 250ml 洁净锥形瓶中待测。采用大型色差仪（d/8° 几何结构，色度重复性： $\Delta E^* \leq 0.03$ （白板），光谱重复性：在 LAV 和 SAV 模式标准偏差在 0.1% 以内）选择总透射法测定色差（比色皿厚度 1cm，光源 D65），记录茶汤 L 值（明暗度）、a 值（红绿色度）、b 值（黄蓝色度）。

D.3 重复性

在重复条件下同一样品获得的测定结果的绝对差值不应超过算术平均值的 5%，取两次测定的算术平均值作为结果（保留小数点后 2 位）。

附录E
(资料型附录)

参考图像

一、外形



图E.1 精品西湖龙井外形



图E.2 特级西湖龙井外形



图E.3 一级西湖龙井外形



图E.4 二级西湖龙井外形

二、汤色



图E.5 精品西湖龙井汤色



图E.6 特级西湖龙井汤色



图E.7 一级西湖龙井汤色



图E.8 二级西湖龙井汤色

三、叶底



图E.9 精品西湖龙井叶底



图E.10 特级西湖龙井叶底



图E. 11 一级西湖龙井叶底



图E. 12 二级西湖龙井叶底