

中国轻工业联合会
团体标准

钛制茶具

T/CNLIC 0210—2025

*

中国轻工业出版社出版发行

地址：北京鲁谷东街5号

邮政编码：100040

发行电话：(010)85119832

网址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化研究所编辑

地址：北京西城区月坛北小街6号院

邮政编码：100037

电话：(010)68049923

*

版权所有 侵权必究

书号：155019·7050

印数：1—200册 定价：45.00元

ICS 97.180
CCS Y73

团 体 标 准

T/CNLIC 0210—2025

钛制茶具

Titanium tea set

2025-07-14 发布

2025-07-14 实施

中国轻工业联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类	3
5 要求	3
6 试验方法	5
7 检验规则	6
8 标志、合格证和使用说明	7
9 包装、运输和贮存	8
附录 A（资料性） 钛制茶具结构示意图	9

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。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：希诺股份有限公司、浙江飞剑工贸有限公司、浙江哈尔斯真空器皿股份有限公司、安徽省富光实业股份有限公司、北京市轻工产品质量监督检验一站、浙江安胜科技股份有限公司、上海思乐得不锈钢制品有限公司、广州市新力实业有限公司、浙江嘉特保温科技股份有限公司、浙江南龙工贸有限公司、浙江匡迪工贸有限公司、西安庄信新材料科技有限公司、浙江保康电器有限公司、永康市盛钛工贸有限公司、浙江同富特美刻家居用品股份有限公司、上海清水日用制品有限公司、广东牧钛科技有限公司、浙江佳钛科技有限公司、浙江程鹏工贸有限公司、浙江伊水家居用品有限公司。

本文件主要起草人：宫宝利、吴愈君、王志杰、翁文武、潘勇、王雪丽、刘鸿、刘力、王学胜、殷四红、邱宇、王建飞、来江、母果路、王俊、应宇震、朱冠昌、张希雷、黄禧、周跃军、艾冬明、程武。

钛制茶具

1 范围

本文件界定了与钛制茶具相关的术语，给出了产品分类，规定了材料、感官质量、规格等要求，以及检验规则、标志、合格证、使用说明、包装、运输和贮存的要求，描述了相应的试验方法。

本文件适用于钛制茶具的生产、检验和销售。

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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 3620.1 钛及钛合金牌号和化学成分

GB/T 4698 海绵钛及钛合金化学分析方法

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 6739—2022 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 15067.2—2016 不锈钢餐具

GB/T 34221—2017 不锈钢水壶

GB/T 42762—2023 杯壶类产品通用技术要求

QB/T 3832—1999 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

QB/T 5612—2021 钛杯

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

钛制茶具 titanium tea set

以钛金属为主要原材料加工成型，用于煮茶、泡茶、饮茶、储茶等的各种器具。

注1：通常包括冲泡壶、煮茶壶、煮茶釜、茶叶罐、盖碗、茶盅、品茶杯、茶滤（漏）、茶匙、茶盘、杯托、茶筒、茶夹等。

注2：部分钛制茶具示意图见附录A。

3.2

煮茶用具 tea-boiling set

用于煮茶的壶、釜、锅等器皿。

3.3

煮茶壶 tea boiling kettle

用于将茶叶置于水中通过加热将其煮沸的容器。

注：通常由壶盖、壶身、壶柄等组成。

3.4

煮茶釜 tea boiling pot

用于煮茶的釜、锅等器皿。

3.5

泡茶用具 tea-making set

用于泡茶的壶、碗等器皿。

3.6

茶壶 tea kettle

用于泡茶的壶类器皿。

注：通常由壶盖、壶身、壶底、壶柄、圈足五部分组成。

3.7

盖碗 teabowl

用于泡茶的碗类器具。

注：通常由盖、碗、托三个部件组成。

3.8

饮茶用具 tea-drinking set

用于饮茶的杯、碗等器具。

3.9

茶盅 tea pitcher

用于盛放与分斟茶汤的过渡容器。

注：又称“茶海”或“公道杯”。

3.10

品茶杯 tea cup

用于饮茶的器具。

注：也称“品茗杯”或“茶杯”。

3.11

茶碗 tea bowl

无柄广口的饮茶用具（3.8）。

3.12

辅助茶具 tea accessory

用于泡茶、饮茶时，方便操作所需的各种辅助用具。

注：通常包括茶托、茶针、茶罐、汤匙、茶挑、茶夹、茶漏等。

3.13

茶托 tea saucer

用于放置品茶杯（3.10）、茶碗（3.11）等的器具。

注：也称“杯垫”。

3.14

茶滤（漏） tea infuser

用于过滤茶叶（渣）的器具。

3.15

茶荷 tea lotus

用于观赏、筛选、分取茶叶的盘子。

3.16

茶夹 tea clip

用于夹取茶杯的工具。

注：也称“杯夹”。

3.17

茶则 tea shovel

用于将茶叶放置到煮茶、泡茶等器皿内的工具。

注：也称“茶铲”。

3.18

茶筒 tea canister

用于收纳辅助茶具（3.12）的筒形用具。

3.19

茶刀 tea knife

用来从紧实茶体上撬取茶叶的工具。

3.20

茶叶罐 tea tin

储存茶叶的容器。

3.21

茶汤勺 tea soup spoon

用来杓水或茶汤的勺子。

3.22

茶匙 teaspoon

用来计量茶叶用量的小勺子。

4 产品分类

产品按用途可分为煮茶用具、泡茶用具、饮茶用具和辅助茶具。

5 要求

5.1 材料

5.1.1 产品中选用的钛材料应符合 GB/T 3620.1 中的规定。

5.1.2 产品中与食品接触的材料应符合国家食品安全相关国家标准的要求。

5.2 感官质量

5.2.1 外观

5.2.1.1 产品表面不应有破裂、缺口、飞边、生锈、起皮等缺陷。

5.2.1.2 产品中手可触及部位应无毛刺、锐边（茶铲、茶刀除外），焊接处应光滑。

5.2.2 异味

经6.2.2试验后，产品应无异味。

5.3 规格

5.3.1 规格的表达形式

产品的规格表示形式应符合表1要求。

表 1

类别	名称	规格表示形式
煮茶用具	煮茶壶、煮茶釜	容积（L或mL）
泡茶用具	茶壶、盖碗	容积（L或mL）
饮茶用具	茶盅、品茶杯、茶碗	容积（L或mL）
辅助茶具	茶盘、茶托、茶荷	直径（mm）或长度×宽度（mm×mm）
	茶夹、茶刀、茶则、茶汤勺	长度（mm）
	茶叶罐	容积（L或mL）

5.3.2 规格尺寸偏差

5.3.2.1 容积偏差

采用容积标称的产品容积偏差应在 $\pm 5\%$ 以内。

5.3.2.2 尺寸偏差

采用尺寸标注的产品尺寸偏差应在 $\pm 5\%$ 以内。

5.4 壶盖稳定性

茶壶经6.4试验后，壶盖应保持不脱落且不碰到手。

5.5 出水性能

茶壶按6.5试验后，水应从壶嘴顺畅地流出，不分流。复位操作时，允许单个水滴回流壶嘴外壁，但不应连续回流。

5.6 稳定性

经6.6试验后，茶釜、茶壶、茶碗、茶盅、茶杯不应倾倒。

5.7 抗跌落性

经6.7试验后，产品应无断裂或破损现象。

注：陶瓷、玉石、玻璃等易碎装饰件不作考核。

5.8 耐腐蚀性

经6.8试验后，产品中与食品接触的非钛金属材料的耐腐蚀等级应达到QB/T 3832—1999中表2规定的10级。

5.9 涂层附着力

对有涂层的产品，经6.9试验后应保留95个以上格数。

5.10 氧化膜要求

5.10.1 抗划痕性

经6.10.1试验后，氧化膜表面应无划痕。

5.10.2 附着力

经6.10.2试验后，氧化膜应无脱落。

5.10.3 耐磨性

经6.10.3试验后，氧化膜应无露底。

5.11 强度

经6.11试验后，茶夹、茶则（铲）、茶刀、茶勺、茶匙应无断裂现象。

5.12 手柄、提环强度

有手柄或提环的产品，经6.12试验后，手柄、提环及连接处不应损坏。

5.13 橡胶件耐热水性

产品中与内容物接触的橡胶件，经6.13试验后不应发黏，外观应无明显变化。

6 试验方法

6.1 材料

6.1.1 与食品接触的钛材料及制品，按 GB/T 4698 中的方法进行试验。

6.1.2 与食品接触的其他材料及制品，按国家食品安全相关标准的方法进行试验。

6.2 感官质量

6.2.1 外观

在自然光或照度不低于 250 lx 的光源下，距离约 30cm 处目测，手感检查。

6.2.2 异味

按 QB/T 5612—2021 中 5.2.2 的方法进行试验。

6.3 规格

6.3.1 容积偏差

按 QB/T 5612—2021 中 5.3.1 的方法进行试验。

6.3.2 尺寸偏差

使用分度值不低于 0.02 mm 的游标卡尺测量。

6.4 壶盖稳定性

按 GB/T 34221—2017 中 6.2.8 的方法进行试验。

6.5 出水性能

按 GB/T 34221—2017 中 6.2.3 的方法进行测试。

6.6 稳定性

按 QB/T 5612—2021 中 5.3.2 的方法进行测试。

6.7 抗跌落性

将产品 6 个面分别从 760mm 高处自由跌落至硬质木板上。

6.8 耐腐蚀性

按 GB/T 10125 中的中性盐雾方法进行，试验周期为 48 h，检查与食品接触的部位是否有腐蚀缺陷。

6.9 涂层附着力

按 QB/T 5612—2021 中 5.4 的方法进行试验。

6.10 氧化膜要求

6.10.1 抗划痕性

采用涂层硬度测试仪，按 GB/T 6739—2022 中 5.1、5.2、5.3 的规定准备试验器材，用 2H 的三棱铅笔，在氧化膜表面以 45° 的角度、 (7.35 ± 0.15) N 的力，划 5 条长约 10mm 的直线，再用 2B 橡皮把表面残留的铅笔印记擦拭干净，观察氧化膜表面是否存在划痕。

6.10.2 附着力

在氧化膜上面，粘上宽 25mm、黏着力 (10 ± 1) N/25mm 的压敏胶黏带，然后以与表面成直角的方向用力揭下胶带，检查有无脱落。

6.10.3 耐磨性

采用RCA纸带耐磨测试仪及配套纸带，将测试纸带放置在烘箱内，以60°C的温度烘烤10 min。设定下压牵引负荷为标准175 g，摇臂夹角90°，开机摩擦50圈后检查氧化膜是否存在露底现象。

6.11 强度

按GB/T 15067.2—2016中5.5的方法进行试验。

6.12 手柄、提环强度

按GB/T 42762—2023中5.2的方法进行试验。

6.13 橡胶件耐热水性

将试样装入合适的容器内，保持试样浸没于水中，持续煮沸 4 h，检查有无发黏，然后将试样在室温下放置 2 h，检查有无明显变化。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 凡提出交货的产品均应进行出厂检验。产品应经生产者质量检验部门检验合格后方可出厂，并附有检验合格标识。

7.2.2 出厂检验按 GB/T 2828.1 规定进行，采用一般检验水平II、正常检验一次抽样方案，检验项目、要求、试验方法及接收质量限（AQL）应符合表 2 的规定。

表 2 出厂检验规则

序号	检验项目	要求	试验方法	AQL
1	感官质量	5.2	6.2	10
2	规格	5.3	6.3	
3	壶盖稳定性	5.4	6.4	4.0
4	出水性能	5.5	6.5	
5	稳定性	5.6	6.6	
6	抗跌落性	5.7	6.7	
7	手柄、提环强度	5.12	6.12	

7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定时；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大变动，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，对批量产品进行抽样检验，每 12 个月至少 1 次；
- d) 产品停产超过 6 个月，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3.2 型式检验的样本应从经过出厂检验的合格批中抽取，型式检验的评定以不合格品数计算。

7.3.3 型式检验按 GB/T 2829 的规定进行，采用判别水平 II 的一次抽样方案，检验项目、要求、试验方法、不合格质量水平（RQL）、样本大小及判定数组应符合表 3 的规定。

表3 型式检验规则

序号	检验项目	要求	试验方法	样本大小	RQL	判定数组	
						Ac	Re
1	感官质量	5.2	6.2	3	100	1	2
2	规格	5.3	6.3				
3	壶盖稳定性	5.4	6.4				
4	出水性能	5.5	6.5				
5	稳定性	5.6	6.6				
6	抗跌落性	5.7	6.7				
7	耐腐蚀性	5.8	6.8	2	40	0	1
8	涂层附着力	5.9	6.9				
9	氧化膜要求	5.10	6.10	3	100	1	2
10	强度	5.11	6.11				
11	手柄、提环强度	5.12	6.12				
12	橡胶件耐热水性	5.13	6.13				

注：Ac——接收数；Re——拒收数。

7.3.4 材料应符合 5.1 的要求，否则判定为不合格。

7.3.5 有一项不合格判定为型式检验不合格。

8 标志、合格证和使用说明

8.1 标志

8.1.1 应符合 GB 4806.1 和 GB 4806.9 的规定。

8.1.2 产品或最小销售包装上应有如下标志：

- a) 商标，
- b) 产品名称，
- c) 规格，
- d) 生产者名称、地址、电话，
- e) 钛制部件材料牌号，
- f) 标准编号，
- g) 警示语。

8.1.3 产品运输包装上应有如下内容的标志：

- a) 产品名称，
- b) 生产或经销企业名称、地址，
- c) 装箱数量，
- d) 包装箱尺寸、质量（净重、毛重），
- e) 符合 GB/T 191 规定的易碎物品、向上、防雨等标志图形。

8.2 合格证

合格证应有如下内容：

- a) 商标，
- b) 合格证（字样）及检验员（签名或代号），

c) 生产日期。

8.3 使用说明

使用说明应包括如下内容：

- a) “使用前请仔细阅读使用说明”字样，
- b) 使用说明，
- c) 注意事项，
- d) 表面处理方式，
- e) 生产者名称。

9 包装、运输和贮存

9.1 包装

9.1.1 产品宜采用纸盒等包装；裸装时，应采用分隔板或软性材料等将产品隔开。

9.1.2 运输包装应有防碰撞、防震措施。采用瓦楞纸箱进行包装，瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定。

9.2 运输

产品在运输过程中应轻装轻卸；箱盖向上、露出标志；避免受潮、剧烈震动、重压；防止与油、酸、碱类物质混运。

9.3 贮存

产品应贮存在干燥通风、无腐蚀性物品和气体的室内，防止受潮。

附录 A
(资料性)
钛制茶具结构示意图

钛制茶具结构示意图见图A.1至图A.5。

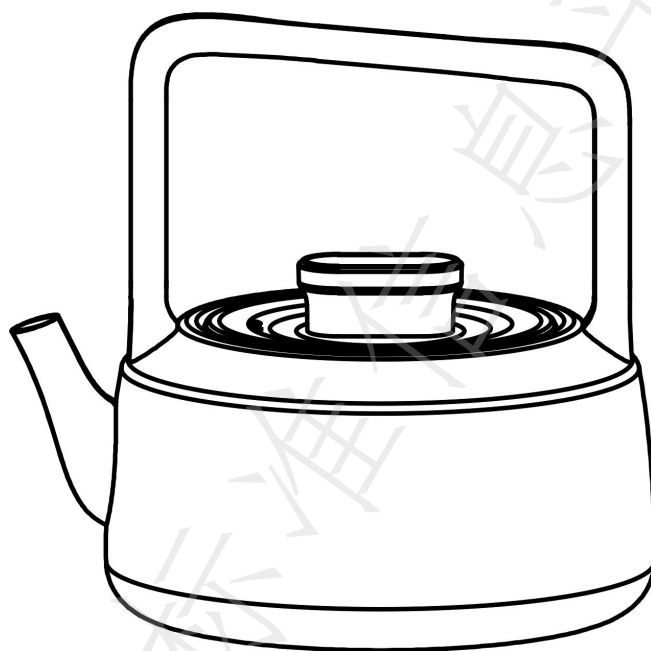


图 A.1 茶壶结构示意图



图 A.2 盖碗结构示意图

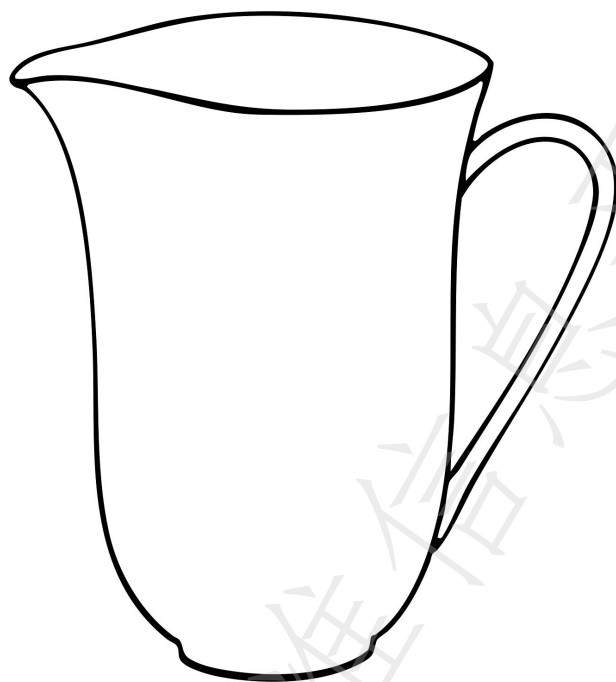


图 A.3 公道杯结构示意图

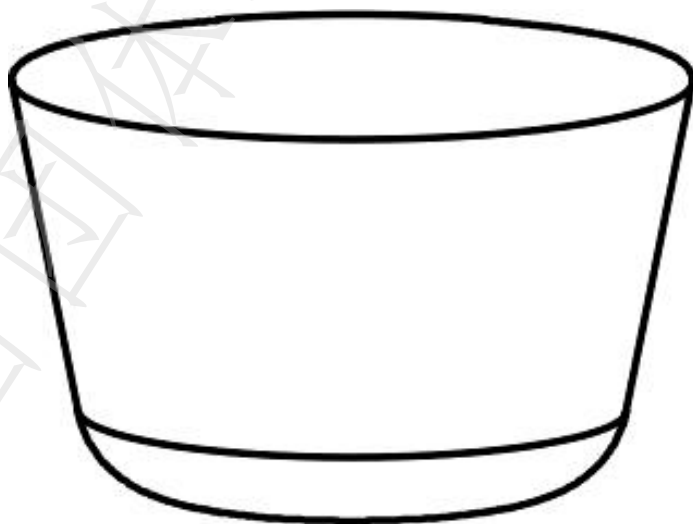


图 A.4 品茶杯结构示意图



图 A.5 茶碗结构示意图

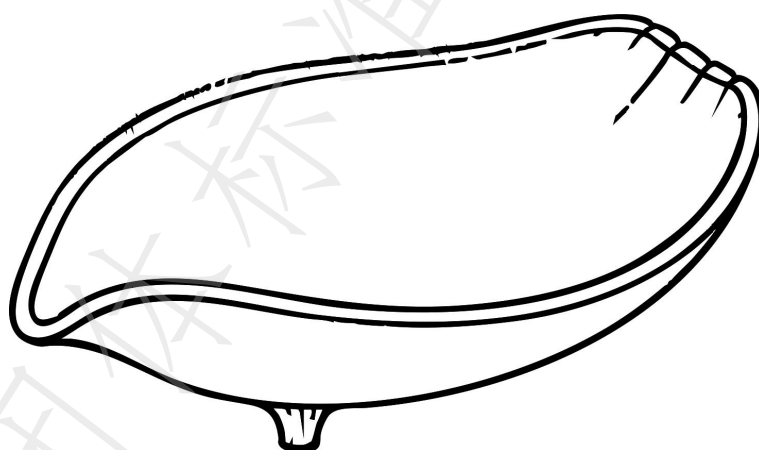


图 A.6 茶荷结构示意图

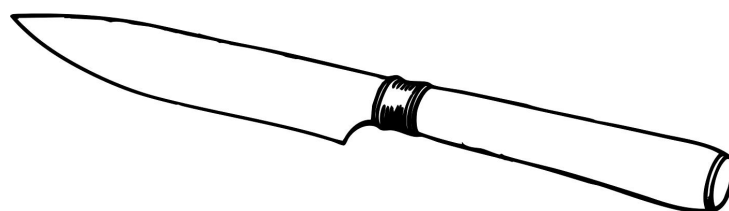


图 A.7 茶刀结构示意图

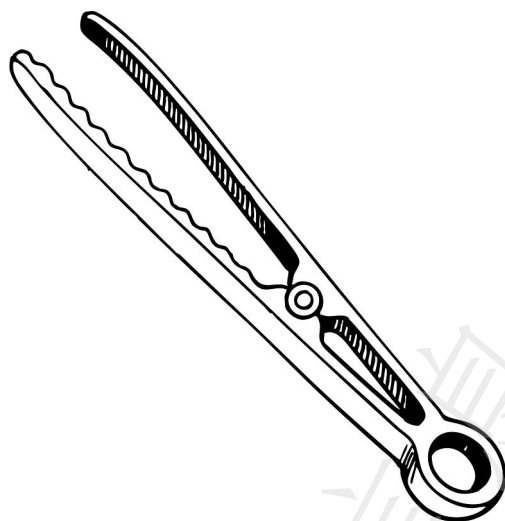


图 A.8 茶夹结构示意图

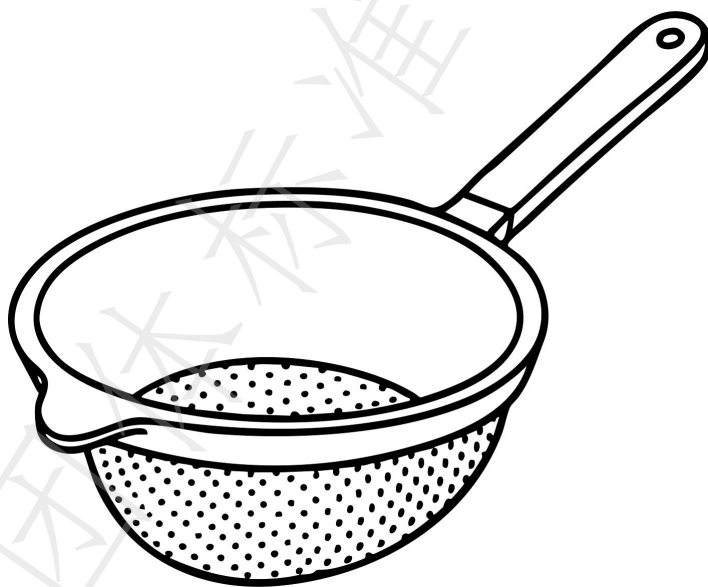


图 A.9 茶滤（漏）结构示意图

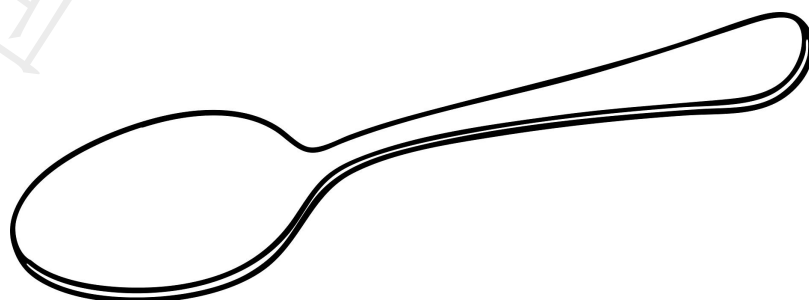


图 A.10 茶匙结构示意图

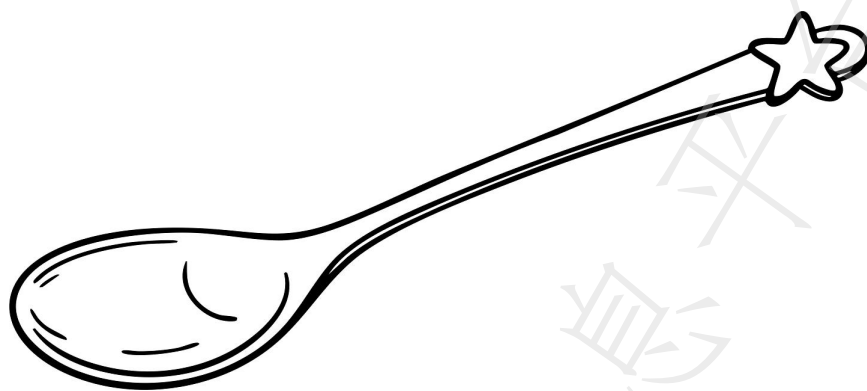


图 A. 11 茶汤勺结构示意图

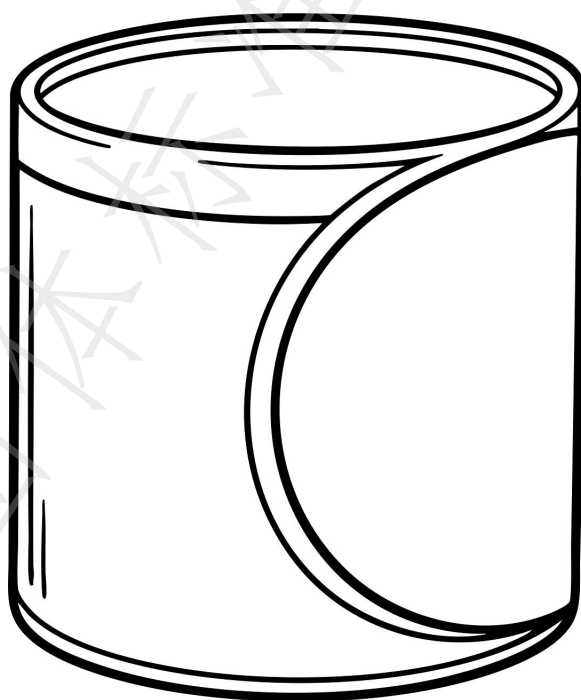


图 A. 12 茶筒结构示意图

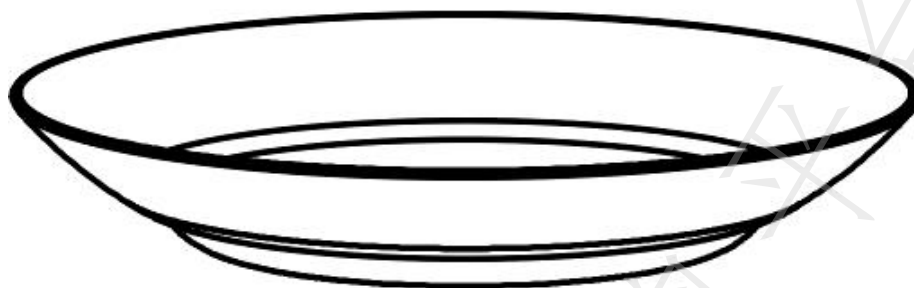


图 A. 13 茶托结构示意图



图 A. 14 茶叶罐结构示意图

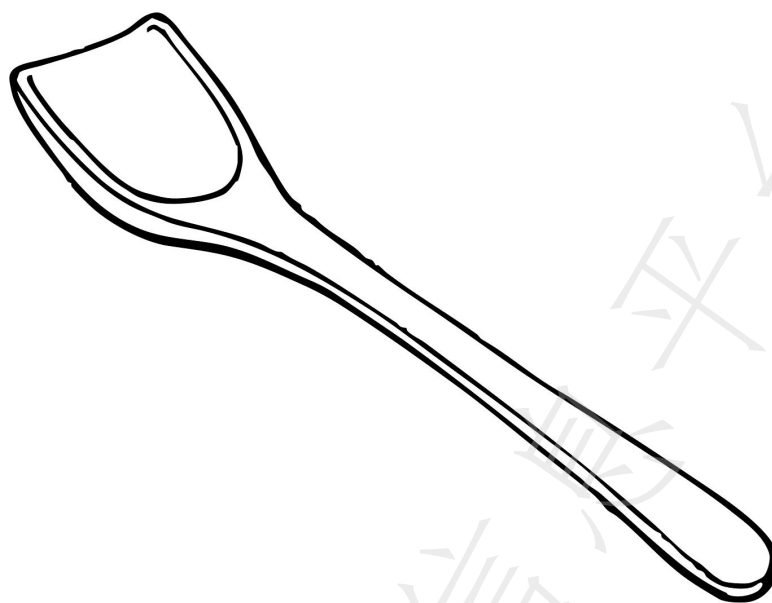


图 A.15 茶则结构示意图

