

ICS 97.195

Y 50/59



ZZB

制 造 团 体 标 准

T/ZZB 0376—2018

湖笔

Writing brush produced in Huzhou

ZHEJIANG MADE

2018 - 07 - 06 发布

2018 - 08 - 01 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

前 言

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由浙江省质量合格评定协会牵头组织制定。

本标准主要起草单位：湖州市南浔区善琮湖笔行业协会。

本标准主要参与单位：湖州市善琮湖笔厂、湖州善琮双喜湖笔有限公司、湖州南浔善琮艺综湖笔堂、湖州千金湖笔有限公司、湖州善琮松鹤湖笔厂、湖州市善琮鑫利湖笔厂、湖州市善琮湖笔四厂、湖州市南浔善琮四德笔房、湖州市善琮春风湖笔厂、湖州善琮永和风笔斋（排名不分先后）。

本标准主要起草人：马志良、杨松源、钱建梁、杨新林、章小华、吴龙泉、丁阿细、慎鹤云、吕卫国、王小卫、沈林昌、陈红俊、史少礼。

本标准由浙江省质量合格评定协会负责解释。

ZHEJIANG MADE

湖笔

1 范围

本标准规定了湖笔的术语和定义、结构型式、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、判定规则、标志、包装、运输和贮存、质量与服务承诺。

本标准适用于以羊毫、狼毫、兔毫、兼毫等动物毫毛为主要材料作为笔头制成的毛笔。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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 6675.4 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 34854 文房四宝 毛笔

DB33/T 327 湖笔制作工艺及技术要求

3 术语与定义

GB/T 34854—2017和DB33/T 327—2011确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

湖笔

以羊毫、狼毫、兔毫等动物毫毛为笔头主要原料，以湖州传统工艺湖颖技术制成，具有“湖颖之技甲天下”特点的毛笔。

注：湖笔主要产自于浙江省湖州市。

3.2

兼毫

以羊毫、狼毫、兔毫配比为主要材料作为笔头制成的毛笔。

3.3

梳理（水盆）

湖笔制作最复杂、最关键的工序之一，各种笔料毛通过这道工序加工制成半成品的笔头。

注：其主要操作流程为：选料、浸、拔、并、做根、联、裁料、绞、挑、脱脂、造型等。此道工艺就是将笔料毛在水里进行一根根梳理组合、分类、做成刀片状的刀头毛。然后，再将配制成的各品种刀头毛在水里缕析毫分，把断头的、无锋的、曲而不直的、扁而不圆的毛在反复检验中剔除出来，进行“齐毫”、“造型”，圆盖成笔头。

3.4

结头

用丝线或高强尼龙线结扎，拍平笔底，紧线箍、烫底。达到线箍紧、底子平、不脱毛、不偏锋、手拉不掉毛，到择不松底。

3.5

蒲墩

蒲墩主要是配杆，按不同规格要求均杆，去掉弯扁和赤筋，分离清、白、圆、直和长度，为装套前段工序。

3.6

装套

把笔头装上笔杆，应达到：车头平、几口准和匀、笔套不顶头、不打箍，丝缕挺。

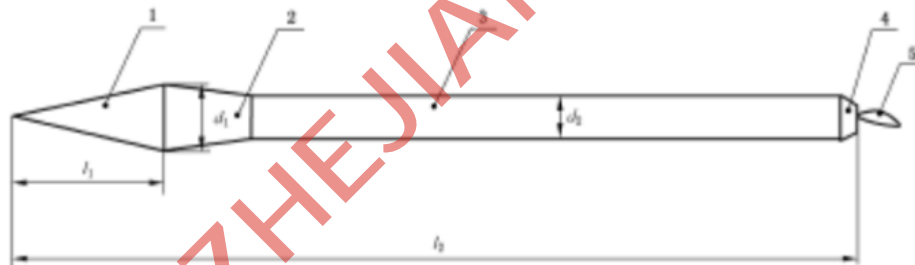
3.7

牛角斗

装套的分类，经过车工、连接笔杆、抛光、打腊，笔杆的连接要达到接口顺畅平整，不裂口，不掉斗和蒂，口面均匀。

4 结构型式

湖笔结构见图1。



说明：

1——笔头；

2——笔斗；

3——笔杆；

4——尾塞；

5——笔挂；

l_1 ——笔头外露长度；

l_2 ——毛笔全长；

d_1 ——笔头直径；

d_2 ——笔杆直径。

图1 湖笔结构型式图

5 基本要求

5.1 原材料

5.1.1 笔头用料要求

5.1.1.1 山羊毛

选用毛质细而有锋的优质山羊毛，经脱脂，达到纯、洁、白。

山羊毛分类为：粗爪锋、上爪锋、提短锋、粗羊毛、长粗羊毛、黄尖锋、白尖锋、脚爪锋、透爪锋、短粗光锋、长粗光锋、短细光锋、长细光锋、细长锋、细直锋、盖尖峰、短盖毛、长盖毛、羊须、羊尾等品种。

5.1.1.2 山兔毛

选用锋嫩、性健的正冬野山兔毛、通常只取山兔毛脊背上弹性较强的硬毫。

山兔毛分类为：耐毫（耐毫经过挑拣可分为：紫毫、白毫、花毫）、三花、四花、五花、头尾、边毫等品种。

5.1.1.3 黄鼠狼尾毛

选用正冬黄鼠狼尾毛。

黄鼠狼尾毛分三级：一级为中段的毛，锋颖长、圆度好、弹性足。二级为尾尖毛、长度长、弹性差。三级为尾根毛，锋短性柔。

5.1.2 笔杆

5.1.1.1 竹竿选用正冬山竹（苦竹）及相类似的凤眼竹、湘妃竹等花竹，山竹取其青、白、圆、直，花竹取其花纹明显、美观典雅。

5.1.1.2 其它笔杆（红木杆、紫檀木、黑檀木、牛角杆等）应符合相应的产品要求。

5.2 工艺

湖笔制作工艺体现“湖颖之技甲天下”的湖颖技艺。其主要工艺流程有梳理（水盆）、结头、蒲墩、装套、牛角斗、择笔和刻字等。

6 技术要求

6.1 外观

6.1.1 笔头应平顺，盖毛均匀，无发霉，无虫蛀。

6.1.2 笔杆应光滑，无锐边、无毛刺、无明显漆皮脱落，不裂斗、不劈杆，连接部位牢固平伏。笔杆上的刻印字应端正清楚，字迹均匀。

6.1.3 尾塞应光滑，无锐边、无毛刺。

6.2 规格尺寸

6.2.1 湖笔笔头外露长度允差见表 1。

表1

单位为毫米

笔头外露长度 (l_1)	允差
≤ 30	± 0.3
> 30	± 0.5

6.2.2 笔杆圆度允差见表 2

表2

单位为毫米

笔杆直径 (d_2)	允差
< 10	< 0.4
$10 \sim 15$	< 0.6
> 15	< 1.0

6.2.3 笔杆直线度允差（笔杆与标准平板之间的缝隙）见表 3

表3

单位为毫米

湖笔全长 (l_2)	允差
$l_2 \leq 200$	< 0.5
$200 < l_2 \leq 250$	< 0.8
$250 < l_2 \leq 300$	< 1.2
$l_2 > 300$	< 1.8

6.3 动物毫毛占比

笔头中动物毫毛占比应为100%。

6.4 笔头性能

6.4.1 应符合“尖、齐、圆、健”中的“尖”，经 7.4.1 试验后，笔毛应能在湿润垂直状态下自然聚合，笔锋应能收尖且呈锥状。

6.4.2 应符合“尖、齐、圆、健”中的“齐”，经 7.4.2 试验后，笔毛应能在松散状态下长短一致，笔尖排列整齐。

6.4.3 应符合“尖、齐、圆、健”中的“圆”，在 7.4.3 试验时，笔尖应旋转不跳动，经 7.4.3 试验后，笔毛应能聚拢，笔肚应饱满圆润，呈圆锥状且与笔杆同心。

6.4.4 应符合“尖、齐、圆、健”中的“健”，经 7.4.4 试验后，笔毛应有弹力，应能恢复原状。

6.5 牢固性

6.5.1 尾塞与笔杆连接牢固，静负荷拉力应不小于 60N，经 7.5.1 试验后尾塞不脱落。

6.5.2 笔头与笔杆的连接牢固性要求见表 4。经 7.5.2 试验后笔头与笔杆不应脱落。

表4

笔头直径 (d_1) mm	静负荷拉力 N
$d_1 \leq 5$	≥ 10
$5 < d_1 \leq 10$	≥ 20
$10 < d_1 \leq 15$	≥ 30
$d_1 > 15$	≥ 50

6.6 有害物质限量

湖笔笔杆表面涂漆层可迁移元素的最大限量值应符合表5的规定。

表5

单位为毫克每千克

可迁移元素名称	最大限量值
锑Sb	60
砷As	25
钡Ba	1000
镉Cd	75
铬Cr	60
铅Pb	90
汞Hg	60
硒Se	500

7 试验方法

7.1 外观

目测、嗅觉、手感检验。

7.2 规格尺寸

7.2.1 笔头外露长度允差

用精度为0.02mm的游标卡尺测量笔头外露长度允差。

7.2.2 笔杆圆度允差

用精度为0.02mm的游标卡尺测量笔杆圆度允差。

7.2.3 笔杆直线度允差

将笔杆放在标准平板上，用塞尺测量笔杆与标准平板之间的缝隙。

7.3 动物毫毛占比

按 GB/T 34854—2017中附录A的规定进行。

7.4 笔头性能

7.4.1 将湖笔笔头全部润开，用 200ml 烧杯盛满温度为 20℃±2℃ 的水，将笔头放入水中润湿后提起，使笔尖向下呈垂直状态，目测检验是否符合 6.4.1 要求。

7.4.2 将湖笔笔头全部润开，将笔尖用手挤扁，目测检验是否符合 6.4.2 要求。

7.4.3 将湖笔笔头全部润开，将笔杆水平放置桌沿处，笔头悬空，用手滚动笔杆，目测检验是否符合 6.4.3 要求。

7.4.4 将湖笔笔头全部润开，将湿润散开的笔头在手掌上轻轻按下，提起后，目测检验是否符合 6.4.4 要求。

7.5 牢固性

7.5.1 湖笔尾塞与笔杆连接牢固性

将湖笔笔头朝上，在湖笔尾塞处按 6.5.1 中规定的静负荷指标悬吊砝码，静止保持 10s 后，目测检验。

7.5.2 湖笔笔头与笔杆的连接牢固性

用手捏住笔头，在笔杆尾部按 6.5.2 中表 4 规定的静负荷指标悬吊砝码，静止保持 10s 后，目测检验。

7.6 有害物质限量

可迁移元素含量的测定按 GB 6675.4—2014 中第 5、6、7 章和 8.1 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 出厂检验按 GB/T 2828.1—2012 的规定进行检验，一般检查水平 I 的正常一次抽样方案，其检验项目、要求、试验方法、接收质量限 (AQL) 见表 6。

8.2.2 一项不合格判定为出厂检验单件产品不合格。

表 6

序号	检验项目	要求 (章条号)	试验方法 (章条号)	AQL
1	外观	6.1	5.1	6.5
2	规格尺寸	6.2	5.2	
3	笔头性能	6.4	5.4	4.0
4	牢固性	6.5	5.5	

8.3 型式检验

8.3.1 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；
- b) 正常生产后，如材料、工艺有较大变动，可能影响产品的性能时；
- c) 正常生产后，对批量产品进行抽样检查，每 12 个月至少一次；

- 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结果有较大差异时；
 - f) 国家行政部门提出进行型式检验要求时。
- 8.3.2 型式检验的样本应从经过出厂检验的合格批中抽取，用于型式检验的样本不少于 5 件，抽样基数不少于 50 件，检验项目为第 6 章规定的所有项目。
- 8.3.3 判定规则按以下要求进行：
- a) 样件检验项目全部符合要求，则该产品型式检验合格；
 - b) 样件中有一个项目不合格，则应对该项目加倍抽样复检，如复检样件全部符合要求，则该产品除去首次检验不合格者仍可判为合格；
 - c) 若复检仍有不合格者，则判该产品型式检验不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 产品上应标有或附有如下中文内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名；
- c) 笔头主要材质。

9.1.2 产品或销售单元包装上应标有如下中文内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名、厂址；
- c) 产品质量检验合格标识；
- d) 产品执行标准编号；
- e) 笔头主要材质；
- f) 数量；
- g) 警示语：使用黑体字标注“不可入口”或相同含义的字样；

9.1.3 产品包装箱应有如下中文内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名、厂址；
- c) 数量；
- d) 包装箱尺寸（长×宽×高）；

9.2 包装

产品包装物应牢固、无破损、防挤压、防潮、包装物内应添加防虫剂。

9.3 运输

产品搬运时要轻装轻卸，防止潮湿、雨淋和重压。

9.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风的仓库内，严防潮湿，不应和酸碱及有毒气体一起贮存。

10 质量与服务承诺

制造商对产品品质负有完全责任，产品使用前发现产品品质有瑕疵，制造商应无偿为用户办理退换货。使用者购买湖笔后，建议用清水试用，在笔毛和笔杆不沾染墨和颜料和其他没有人为损坏的前提下，15天内制造商应无偿为用户修理产品或者调换同类型产品。

ZHEJIANG MADE