

中国文房四宝协会
团体标准
文房四宝 专业级墨
T/WFSB 10—2023

*

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010)65241695
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·****

印数：1—200册 定价：**.00元

ICS 87.080

CCS Y 50

团 体 标 准

T/WFSB 10—2023

文房四宝 专业级墨

Chinese traditional stationery — Professional grade of Chinese ink&ink stick

2023-03-15 发布

2023-03-15 实施

中国文房四宝协会 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。

本文件由中国文房四宝协会提出并归口。

本文件起草单位：中国文房四宝协会、宣城市产品质量监督检验所（宣纸及文房用品质量检验检测中心）、皇城墨液（青岛）文化科技发展有限公司、上海周虎臣曹素功笔墨有限公司、天津市鸵鸟墨水有限公司、安徽省绩溪县曹素功敏楠氏墨厂、安徽省歙县老胡开文墨业有限公司、北京一得阁墨业有限公司、安徽省黄山市屯溪胡开文墨厂、北京九如文化有限公司。

本文件主要起草人：陈建国、夏骏、陈正华、杜弘、黄强、汪国平、周美洪、汪培坤、田淑卿、王泽民、赵起萌。

文房四宝 专业级墨

1 范围

本文件规定了文房四宝专业级墨的规格及偏差、外观、理化指标和安全环保等要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则，以及标志、说明书、包装、运输、贮存和保质期的内容，并给出了便于技术规定的分类。

本文件适用于文房四宝中专业级墨汁、墨锭的设计、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 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 6675.4—2014 玩具安全 第4部分：特定元素的迁移

GB/T 15834 标点符号用法

GB/T 34851—2017 文房四宝 墨汁

GB/T 34853—2017 文房四宝 墨锭

JJF 1070—2005 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

专业级墨 professional grade of Chinese ink&ink stick

适用于书画人士创作的墨汁、墨锭。

4 分类

按产品形态分为专业级墨汁（以下简称“墨汁”）和专业级墨锭（以下简称“墨锭”）。

按产品的主要原料墨汁分为炭黑墨汁、油烟墨汁、松烟墨汁；墨锭分为炭黑墨锭、油烟墨锭、松烟墨锭。

5 要求

5.1 规格及偏差

5.1.1 规格

墨汁规格宜为 50 g、100 g、200 g、250 g、500 g、1 000 g、2 000 g、2 500 g、5 000 g。

墨锭规格宜为 16 g、31 g、62 g、125 g、250 g、500 g。

5.1.2 允许偏差

允许偏差应符合 JJF 1070—2005 中 4.3.1 的规定。

5.2 外观

墨锭表面应光滑、细润、平整、无裂痕，图案应色彩均匀、光亮，无溢色、无落色。

5.3 理化指标

理化指标应符合表 1 规定。

表 1 理化指标

产品类别	项 目		要 求
墨 汁	色泽	$\geq$	1.50
	离心色泽		经 6.3.2 试验后，色泽不应低于原液色泽 95%
	扩 散		经 6.3.3 试验后，应均匀、无胶斑、无水印
	耐水性		经 6.3.4 试验后，不应跑墨
	耐寒性		经 6.3.5 试验后，将产品冷冻后复原，原液的物理化学性能仍能达到标准规定的指标
	防腐性		经 6.3.6 试验后，应无异味
	耐环境性		经 6.3.7 试验后，不凝冻，能正常使用
	热贮稳定性		经 6.3.8 试验后，产品应无异常，其物理化学性能仍能达到标准规定的指标
墨 锭	翘曲度/mm	规格 ≤ 125 g $\leq$	规格不大于 125g 的翘曲度不应大于 0.8
		规格 > 125 g $\leq$	规格大于 125g 的翘曲度不应大于 2
	下墨量/(mm ³ /min)		$>$ 28
	墨 色	油烟墨、炭黑墨 $\geq$	1.40
		松烟墨 $\geq$	1.20
	粘度/(Pa·s)	油烟墨 $<$	0.007
		炭黑墨 $<$	0.009
		松烟墨 $<$	0.010
	扩散率		经 6.3.13 试验后，扩散圆直径不应小于墨迹圆直径的 1 倍
	耐水性		经 6.3.14 试验后，不应跑墨

5.4 安全要求

有害物质限量应符合表 2 要求。

表 2 产品中有害物限量

项 目		限 量	适用对象
可迁移元素	锑 (Sb) / (mg/kg)	≤ 30	墨汁、墨锭
	镉 (Cd) / (mg/kg)	≤ 40	
	铅 (Pb) / (mg/kg)	≤ 45	
	铬 (Cr) / (mg/kg)	≤ 60	
	钡 (Ba) / (mg/kg)	≤ 500	
苯酚 / (%)		≤ 1.2	墨汁

6 试验方法

6.1 规格及偏差

用精度为 0.001 g 天平称量。

6.2 外观

目测检验。

6.3 理化指标

6.3.1 色泽

按 GB/T 34851—2017 中 6.1 的规定进行试验。

6.3.2 离心色泽

按 GB/T 34851—2017 中 6.2 的规定进行试验。

6.3.3 扩散

按 GB/T 34851—2017 中 6.3 的规定进行试验。

6.3.4 耐水性

按 GB/T 34851—2017 中 6.4 的规定进行试验。

6.3.5 耐寒性

按 GB/T 34851—2017 中 6.5 的规定进行试验。

6.3.6 防腐性

按 GB/T 34851—2017 中 6.6 的规定进行试验。

6.3.7 耐环境性

按 GB/T 34851—2017 中 6.7 的规定进行试验。

6.3.8 热贮稳定性

按 GB/T 34851—2017 中 6.8 的规定进行试验。

6.3.9 翘曲度

按 GB/T 34853—2017 中 6.3 的规定进行试验。

6.3.10 下墨量

按 GB/T 34853—2017 中 6.5 的规定进行试验。

6.3.11 墨色

按 GB/T 34853—2017 中 6.7 的规定进行试验。

6.3.12 粘度

按 GB/T 34853—2017 中 6.6 的规定进行试验。

6.3.13 扩散率

按 GB/T 34853—2017 中 6.8 的规定进行试验。

6.3.14 耐水性

按 GB/T 34853—2017 中 6.9 的规定进行试验。

6.4 安全要求

6.4.1 有害物质限量中可迁移元素按 GB 6675.4—2014 规定的方法进行测试，测试试样的制备按 GB 6675.4—2014 中 8.9 规定的方法进行。

6.4.2 有害物质限量中苯酚按 GB/T 34851—2017 中附录 A 中规定进行测试。

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 出厂检验按 GB/T 2828.1 规定进行，采用一般检验水平 I 的正常检验一次抽样方案，其检验的检验项目、要求、试验方法及接受质量限（AQL）见表 3。

表 3 出厂检验

产品类别	检验项目	要 求	试验方法	接收质量限（AQL）
墨 汁	规格偏差	5.1.2	6.1	4.0
墨 锭	规格偏差	5.1.2	6.1	6.5
	外 观	5.2.2	6.2	
	翘曲度	5.3	6.3.9	

7.2.2 若有 1 项及以上不合格项，则判产品出厂检验不合格。

7.3 型式检验

7.3.1 正常生产时，对批量产品进行抽样检查，每年至少 1 次。发生下列情况之一时也应进行型式检验：

- 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，产品结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产半年以上重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家市场监管机构提出型式检验的要求时。

7.3.2 型式检验的样品应在出厂检验合格的产品中随机抽取。型式检验按 GB/T 2829 规定进行。判别水平 I 的一次抽样方案。检验项目、要求、试验方法、样本大小、不合格质量水平（RQL）及判定组见表 4 和 7.3.3。

表 4 型式检验

产品类别	检验项目	要 求	试验方法	样本大小 <i>n</i>	RQL	判定数组	
						Ac	Re
墨 汁	允许偏差	5.1.2	6.1	3	65	1	2
	色 泽	5.3	6.3.1	2	40	0	1
	离心色泽	5.3	6.3.2				
	扩 散	5.3	6.3.3				
	耐水性	5.3	6.3.4				
	耐寒性	5.3	6.3.5				
	防腐性	5.3	6.3.6				
	耐环境性	5.3	6.3.7				
	热贮稳定性	5.3	6.3.8				
墨 锭	允许偏差	5.1.2	6.1	3	65	1	2
	外 观	5.2.2	6.2				
	翘曲度	5.3	6.3.9				
	下墨量	5.3	6.3.10				
	墨 色	5.3	6.3.11				
	粘 度	5.3	6.3.12				
	扩散率	5.3	6.3.13				
	耐水性	5.3	6.3.14				

7.3.3 有害元素限量应全部符合 5.4 的要求，否则判定为型式检验不合格。

8 标志、说明书、包装、运输、贮存和保质期

8.1 标志

8.1.1 产品包装箱应标明“防压”“防潮”等警示标志。

8.1.2 产品上或其包装上应标有或附有如下中文内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名、厂址；
- c) 商标；
- d) 规格；
- e) 产品执行标准编号；
- f) 生产日期和保质期或生产批号和限期使用日期。

8.1.3 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。

8.2 说明书

8.2.1 应使用规范的汉字，无科学性错误，文字、标点符号应符合 GB/T 15834 的规定。

8.2.2 操作步骤和方法宜使用图示，图示应简明并与实物一致。

8.2.3 说明书应有下列内容：

- a) 8.1.2 规定的内容应重复写进使用说明书；
- b) 产品成分、主要原辅料比例、用途及使用方法；
- c) 安全、卫生注意事项；
- d) 产品保存方法；
- e) 产品作为废弃物的处理方法。

8.3 包装

产品包装物应牢固、无破损、防挤压、防潮，内附合格证、说明书。

8.4 运输

运输装卸时，应轻装轻卸，不应倒置、倒放、碰撞、重压、曝晒和雨淋。

8.5 贮存

堆放不宜过高，以防纸箱压坏。产品应贮存在空气流通、干燥、温湿度适宜的仓库内。

8.6 保质期

墨锭产品可不标示保质期，应标明生产日期或生产批号。

墨汁产品在符合本文件规定的条件下，保质期不应低于 2 年。
