



中华人民共和国国家标准

GB/T 10816—202×

代替 GB/T 10816—2008

紫砂陶器

Zisha ware

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件代替 GB/T 10816—2008《紫砂陶器》，与 GB/T 10816—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了铅、镉溶出量的技术要求和试验方法(见 2008 年版的 5.3、6.3)；
- 更改了磕碰缺陷的技术要求(见表 2,2008 年版的表 2)；
- 增加了微波炉适应性的技术要求和试验方法(见 5.5、6.6)；
- 增加了冰箱到微波炉适应性的技术要求和试验方法(见 5.6、6.7)；
- 增加了冰箱到烤箱适应性的技术要求和试验方法(见 5.7、6.8)；
- 增加了耐机械洗涤性能的技术要求和试验方法(见 5.8、6.9)；
- 更改了检验规则(见第 7 章,2008 年版的第 7 章)；
- 更改了标志、包装、运输、贮存(见第 8 章,2008 年版的第 8 章)。

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。

本文件由全国日用陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 405)归口。

本文件起草单位：江苏省宜兴紫砂工艺厂、宜兴爱宜艺术陶瓷有限公司(龙德堂)、中华人民共和国宜兴海关、宜兴万宝陶业有限公司、中国轻工业陶瓷研究所。

本文件主要起草人：徐建荣、范泽锋、王金黎、陈富强、涂志浩、顾绍培、陈坤怀。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1989 年首次发布为 GB/T 10816—1989,2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

紫 砂 陶 器

1 范围

本文件给出了紫砂陶器产品分类的信息,规定了紫砂陶器的技术要求,检验规则,标志、包装、运输和贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于质地细腻、含铁量较高的特种黏土制成的,呈色以赤褐为主,质地较坚硬而透气性能好的紫砂陶器(其中壶类产品以手工打接、镶嵌成型法制成)产品的生产、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 2828.1—2012 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—2002 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 3298 日用陶瓷器抗热震性测定方法

GB/T 3299 日用陶瓷器吸水率测定方法

GB/T 3300 日用陶瓷器变形检验方法

GB/T 3301 日用陶瓷器规格误差和缺陷尺寸的测定方法

GB/T 3302 日用陶瓷器包装、标志、运输、贮存规则

GB/T 3303 日用陶瓷器缺陷术语

GB/T 5000 日用陶瓷名词术语

GB/T 27587 日用陶瓷耐微波加热测试方法

GB/T 32680 日用陶瓷耐机械洗涤测试方法

GB/T 34253 日用陶瓷器冰箱至微波炉、烤箱适应性检测方法

3 术语和定义

GB/T 5000、GB/T 3303界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类

4.1 按产品的用途分为壶类,杯类,盘碟类,蒸、汽锅类,花盆类及其他器物类。

4.2 按产品的规格分为小型、中型、大型、特型,其规格范围见表1。

4.3 按产品外观质量分为优等品、合格品。

表 1

类别	型式			
	小型	中型	大型	特型
盘碟类(口径/mm)	<130	130~230	>230~350	>350
杯类(口径/mm)	<40	40~70	>70	—
壶类(容量/mL)	<250	250~1 000	>1 000~2 400	>2 400
蒸、汽锅类(容量/mL)	<250	250~1 000	>1 000~2 400	>2 400
花盆类(口径/mm)	<100	100~200	>200~400	>400
其他器物类	视其外型相似情况,分别按上述各类定型			

5 技术要求

5.1 吸水率

5.1.1 壶类,杯类,盘碟类,蒸、汽锅类应不大于 6.0%。

5.1.2 花盆类应不大于 12.0%。

5.2 抗热震性

180℃至 20℃水中热交换一次应不裂(花盆类产品除外)。

5.3 产品的规格误差

5.3.1 口径误差

口径误差应在±2.0%内。

5.3.2 高度误差

高度误差应在±2.0%内。

5.4 外观质量

5.4.1 除花盆类以外的所有等级产品不应有渗漏、磕碰缺陷(花盆类磕碰缺陷规定见表 2)。

5.4.2 成套产品的色泽应基本一致。壶类产品倾斜至底面与水平位置呈 70°夹角时,盖应不脱落。有盖产品的盖与口应吻合。

5.4.3 产品的外观质量的缺陷范围应符合表 2 规定,并应符合下列规定:

- a) 优等品每件产品不应超过 2 种(花盆不得超过 3 种)缺陷;
- b) 合格品每件产品不应超过 3 种(花盆不得超过 4 种)缺陷。

表 2

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	合格品
1	变形	口径/mm	壶杯类		
			小于或等于 70	小于 1.0	小于 1.5
			大于 70	小于 1.5	小于 2.5
			盘碟类		
			小型	小于 1.0	小于 2.0
			中型	小于 2.0	小于 3.0
			大型	小于 2.5	小于 3.5
			特型	小于口径的 1.0%	小于口径的 1.5%
			蒸、汽锅类		
			小型	小于 1.5	小于 2.0
			中型	小于 2.0	小于 2.5
			大型	小于 3.0	小于 3.5
			特型	小于口径的 1.5%	小于口径的 2.0%
			花盆类		
			小型	小于 2.0	小于 3.0
			中型	小于 3.0	小于 5.0
			大型	小于 4.0	小于 6.0
			特型	小于口径的 2.0%	小于口径的 2.5%
2	斑点	直径/mm	小型	小于 1.0, 限 2 个	小于 1.0, 限 3 个
			中型	小于 1.0, 限 3 个	小于 1.5, 限 3 个
			大型	小于 1.5, 限 3 个	小于 1.5, 限 4 个
			特型	小于 2.0, 限 3 个	小于 2.5, 限 3 个
3	坯爆	直径/mm	小型	不允许	小于 1.0, 限 2 个
			中型		小于 1.0, 限 3 个
			大型		小于 1.0, 限 4 个
			特型		小于 1.0, 限 5 个
4	熔洞	直径/mm	小型	不允许	小于 1.0, 限 2 个
			中型		小于 1.0, 限 3 个
			大型		小于 1.0, 限 4 个
			特型		小于 1.0, 限 5 个

表 2 (续)

序号	缺陷名称	量和单位	产品规格	优等品	合格品
5	裂纹	长度/mm	小型	不允许	显见面不允许;非显见面小于 2.0,限 1 条
			中型		显见面不允许;非显见面小于 4.0,限 1 条
			大型		显见面不允许;非显见面小于 6.0,限 1 条
			特型		显见面不允许;非显见面小于 8.0,限 1 条
6	疙瘩	直径/mm	小型	小于 1.0,限 1 个	小于 2.0,限 1 个
			中型	小于 2.0,限 1 个	小于 3.0,限 2 个
			大型	小于 3.0,限 1 个	小于 4.0,限 2 个
			特型	小于 4.0,限 1 个	小于 5.0,限 2 个
7	磕碰	长度/mm	花盆类		
			小型	不允许	不允许
			中型		
			大型	显见面不允许;非显见面小于 8.0,限 1 个	显见面不允许;非显见面小于 10.0,限 1 个
特型					
8	色脏	面积/mm ²	花盆类	显见面小于 3.0,限 1 个;非显见面小于 6.0,限 1 个	显见面小于 4.0,限 2 个;非显见面小于 8.0,限 2 个
			其他各型产品	显见面不允许;非显见面小于 3.0,限 1 个	显见面不允许;非显见面小于 4.0,限 2 个
<p>除已明确规定的缺陷外,本表所规定的缺陷允许范围均指显见面,非显见面的缺陷均可按显见面规定的尺寸增大 50%。</p> <p>凡遇直径小于规定幅度 50%的缺陷,而其数量较规定略多时,可以 2 个折算 1 个,但所增加的绝对个数不得超过原等级规定总数的 50%(如原规定总数为单数时,可将总数加 1,变成双数再折半)。</p> <p>在允许范围内的浅色斑点,其个数可放宽 50%。</p> <p>本文件未能包括的缺陷,可按相似缺陷处理。</p>					

5.5 微波炉适应性

加热能量为 72 000 J,按 6.6 试验,过程中无电弧产生;试验后应不裂、无损坏。

5.6 冰箱到微波炉适应性

按 6.7 试验,过程中无电弧产生;试验后应不裂、无损坏。

5.7 冰箱到烤箱适应性

按 6.8 试验后应不裂和无损坏。

5.8 耐机械洗涤性能

所有观察者所得的平均数应不大于 1。

6 试验方法

6.1 吸水率测定

按 GB/T 3299 执行。

6.2 抗热震性测定

按 GB/T 3298 执行。

6.3 口径误差、高度误差、缺陷尺寸测定

按 GB/T 3301 执行。

6.4 外观质量测定

变形按 GB/T 3300 执行,缺陷尺寸按 GB/T 3301 执行。

6.5 渗漏测定

将试样盛满水后,静置 24 h,观察制品外部有无水印或水珠。

6.6 微波炉适应性测定

按 GB/T 27587 执行。

6.7 冰箱到微波炉适应性测定

按 GB/T 34253 执行。

6.8 冰箱到烤箱适应性测定

按 GB/T 34253 执行。

6.9 耐机械洗涤性能测定

按 GB/T 32680 执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验,采用每百单位不合格品数(计件法)检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目为 5.3、5.4 规定的内容。

7.2.2 出厂检验按 GB/T 2828.1—2012 的各项规定执行。各检验项目的不合格分类、接收质量限、检验水平及抽样方案见表 3。正常检验一次抽样及判定按表 4 进行。

表 3

检查项目	不合格分类	接收质量限(AQL)	检验水平(IL)	抽样方案
5.4.1	A	0.25	一般检验水平 II	一次抽样(从正常检验一次抽样开始,按转移规则进行)
5.3	B	4.0	特殊检验水平 S-3	
5.4.2			一般检验水平 II	
5.4.3				

表 4

批量范围	一般检验水平 II						特殊检验水平 S-3		
	AQL=0.25			AQL=4.0			AQL=4.0		
	样本量	Ac	Re	样本量	Ac	Re	样本量	Ac	Re
2~8	50	0	1	3	0	1	3	0	1
9~15	50	0	1	3	0	1	3	0	1
16~25	50	0	1	3	0	1	3	0	1
26~50	50	0	1	13	1	2	3	0	1
51~90	50	0	1	13	1	2	3	0	1
91~150	50	0	1	20	2	3	3	0	1
151~280	50	0	1	32	3	4	13	1	2
281~500	50	0	1	50	5	6	13	1	2
501~1 200	50	0	1	80	7	8	13	1	2
1 201~3 200	200	1	2	125	10	11	13	1	2
3 201~10 000	200	1	2	200	14	15	20	2	3
10 001~35 000	315	2	3	315	21	22	20	2	3
35 001~150 000	500	3	4	315	21	22	32	3	4
150 001~500 000	800	5	6	315	21	22	32	3	4
≥500 001	1 250	7	8	315	21	22	50	5	6

7.2.3 受检产品可按单件、套具、等级、花面、器型等形成批,必要时还可细分。

7.2.4 样本的抽取按以下要求进行:

- a) 单件产品按表 4 的规定从交货批中直接随机抽取样本量;
- b) 成箱配套产品根据交货批产品数量对照表 4 的要求查出相应的样本量,用样本量除以每箱内的产品数,其商若是整数则以此数值为抽取的箱数;其商若含小数,则去除小数,在整数位加 1 为抽取的箱数。从交货批产品中随机抽取确定箱数的成箱配套产品,然后从抽取的箱中随机抽取该批产品的样本量(每箱中抽出的样本数应大致相等);
- c) 当交货批小于或等于样本量时,则全部抽取。

7.2.5 出厂检验项目中有不符合要求项,则判该批产品不合格。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目为 5.1~5.8 规定的内容,其中抗热震性每季度不少于一次,其他项目每半年不少于一次,遇有下列情况之一时亦应进行型式检验:

- a) 产品原料改变时;
- b) 生产工艺方法变更可能影响产品性能时;
- c) 停产 6 个月以上再恢复生产时;
- d) 生产工艺过程中发生意外事故时;
- e) 有合同要求时。

7.3.2 型式检验的样本应从本周期制造的并经过批检查合格的某个批或若干个批中抽取。抽取样本的方法要保证所得到的样本能代表本周期的实际技术水平。

7.3.3 型式检验计数抽样程序按 GB/T 2829—2002 的规定执行,各检验项目的不合格分类、不合格质量水平、判别水平、不合格判定数及抽样方案见表 5。

表 5

检验项目	不合格分类	不合格质量水平 RQL	判别水平 DL	抽样方案	样本量	Ac	Re
5.3	A	6.5	Ⅲ	一次	32	0	1
5.4	B	20			32	3	4
5.5	A	30	I	一次	3	0	1
5.6							
5.7							
5.8							
5.2	B	25	I	二次	$n_1=5$	0	2
					$n_2=5$	1	2
5.1		40			$n_1=3$	0	2
					$n_2=3$	1	2

7.3.4 当产品标示不适用微波炉、洗碗机和烤箱时,相应的检验项目可不作检验。

7.3.5 检验结果如有不符合要求项,则判该产品型式检验不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 产品的标志、包装、运输、贮存按 GB/T 3302 的规定执行。

8.2 不适用于微波炉、洗碗机和烤箱的产品应进行标识(花盆类产品除外)。上述标识内容应优先标示在产品或产品标签上,标签应位于产品最小销售包装的醒目处。当由于技术原因无法将信息全部显示在产品或产品标签上时,可显示在产品说明书或随附文件中。

8.3 成套产品包装时配套应无差错。