



中华人民共和国国家标准

GB/T 10811—2002

釉下(中)彩日用瓷器

Under(in)-glaze decoration porcelain

2002-06-13 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 10811—1989《青花日用细瓷器》的修订。

本标准与 GB/T 10811—1989 的主要技术差异如下：

- 标准的名称和适用范围改为适用于釉下彩及釉中彩制品；
- 产品的等级划分改为优等品、一等品、二等品、合格品；
- 对釉下(中)彩的热稳定性指标分别做了规定；
- 增加了对制品铅、镉溶出量允许极限的规定；
- 增加了高度误差和质量误差要求；
- 编入外观质量分等表中；
- 对各等级的缺陷指标进行了调整；
- 对产品检验规则做了必要的补充和完善。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 10811—1989。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国陶瓷标准化中心技术归口。

本标准起草单位:景德镇陶瓷股份有限公司、江西省陶瓷工业公司、轻工业陶瓷研究所、景德镇青花文具瓷厂。

本标准主要起草人:王跃、郭玉梅、张海金、沈薇、汪小平、刘义贵。

中华人民共和国国家标准

釉下(中)彩日用瓷器

Under(in)-glaze decoration porcelain

GB/T 10811—2002

代替 GB/T 10811—1989

1 范围

本标准规定了釉下彩、釉中彩日用瓷器的缺陷术语、产品分类、等级划分、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存规则。

本标准适用于釉下(中)青花日用瓷器。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB/T 3298—1991 日用陶瓷器热稳定性测定方法
- GB/T 3299—1996 日用陶瓷器吸水率测定方法(neq ASTM C373:1977)
- GB/T 3300—1991 日用陶瓷器变形检验方法
- GB/T 3301—1999 日用陶瓷器的容积、口径误差、高度误差、重量误差、缺陷尺寸的测定方法
- GB/T 3303—1982 日用陶瓷器缺陷术语
- GB/T 3534—1990 日用陶瓷器铅、镉溶出量测定方法(eqv ISO 6486-1:1981)
- GB/T 5000—1985 日用陶瓷名词术语
- GB/T 11423—1989 日用陶瓷纸箱包装技术条件

3 术语

本标准采用下列定义。

3.1 青花装饰缺陷术语

- 3.1.1 色足 red or yellow colour appears on bottom-dam of product
制品底足呈现红、黄色,俗称色坝。
- 3.1.2 青花缩料 peeling of blue-and-white pigment
色料积聚过厚。
- 3.1.3 青花积料 accumulation of blue-and-white pigment
色料卷缩露出胎体。
- 3.1.4 青花料色不一致 inhomogeneous of blue-and-white pigment
料色呈现不应有的浓淡不均、色泽不一致的现象。
- 3.1.5 青花料刺 rough on blue-and-white pigment
色料有刺手感。

- 3.1.6 青花毛料 blur of blue-and-white pigment
料色模糊不清。
- 3.1.7 青花箍线断缺 break of blue-and-white decor line
青花箍线脱节。
- 3.1.8 青花画面缺陷 defect of blue-and-white painting
画面多余、残缺、皱花等现象。
- 3.2 其他术语
其他术语按 GB/T 3303 和 GB/T 5000 执行。

4 产品分类

- 4.1 按产品的用途分为盘碟类、碗类、壶类、杯类及其他器物类。
- 4.2 按产品外观质量分为优等品、一等品、二等品、合格品。
- 4.3 按产品的规格分为小型、中型、大型、特型。其规格范围见表 1。

表 1

类别 \ 型式	小型	中型	大型	特型
盘碟类口径/mm	<128	128~<228	228~350	>350
碗类口径/mm	<110	110~<175	175~250	>250
壶类容量/mL	<250	250~<1 000	1 000~2 400	>2 400
杯类口径/mm	<60	60~<100	≥100	—
其他	视其外形相似情况,分别按上述各类定型			
注:鱼盘类(或其他不规则盘类、针匙类)以其长径的规格按表划分型式。				

5 技术要求

- 5.1 吸水率:不大于 0.5%。
- 5.2 热稳定性:产品从 160℃ 至 20℃ 热交换一次不裂。成套或系列产品的餐具以中型盘、碗为代表,茶咖具以杯盅类为代表。
- 5.3 任一制品与食物接触面的铅、镉溶出量:铅溶出量不大于 1.0 mg/L,镉溶出量不大于 0.2 mg/L。
- 5.4 产品规格误差
- 5.4.1 口径误差:口径 < 60 mm 为 ±2.0%;口径 ≥ 60 mm 的为 ±1.5%。
- 5.4.2 高度误差:±3.0%。
- 5.4.3 质量误差:±6.0%。
- 5.5 外观质量
- 5.5.1 优等品、一等品的釉面、花面、口、底(沿)应光滑,放在平面上应平稳。二等品、合格品的釉面、花面、口、底(沿)基本光滑,放在平面上基本稳定。
- 5.5.2 底部标志(指商标和文字)应正确、清楚,不得明显歪斜与偏心。
- 5.5.3 有盖产品盖与口应基本吻合,壶类在倾斜 70° 时,盖子不得脱落,当盖子向一方移动时,盖子与壶口的距离不得超过 3.0 mm,壶嘴的口部不得低于壶口 3.0 mm。
- 5.5.4 产品的其他外观缺陷应符合表 2 的规定,并且:
- a) 优等品每件产品不得超过 2 种缺陷;
- b) 一等品每件产品不得超过 3 种缺陷;

c) 二等品每件产品不得超过 4 种缺陷；

d) 合格品每件产品不得超过 5 种缺陷。

表 2

序号	缺陷名称	计量单位	产品规格	优等品	一等品	二等品	合格品			
1	变形	高度 mm	盘碟类							
			小型	0.5	1.0	2.0	3.0			
			中型	1.0	2.0	3.0	4.0			
			大型	1.5	2.5	4.0	6.0			
			特型	不超过口(长)径的 0.7%	不超过口(长)径的 1.0%	不超过口(长)径的 2.0%	不超过口(长)径的 2.5%			
		碗类								
		口径 mm	小型	0.5	1.0	2.0	3.0			
			中型	1.0	2.0	3.5	4.0			
			大型	1.5	2.5	5.0	6.0			
			特型	不超过口径的 0.7%	不超过口径的 1.5%	不超过口径的 2.5%	不超过口径的 3.5%			
			壶类							
			小于 60	1.0	1.5	2.0	2.5			
			等于或大于 60	1.5	2.0	2.5	3.0			
			杯类							
			小于 60	0.5	1.0	2.0	2.5			
			60 至小于 100	0.5	1.5	2.5	3.0			
		100 或大于 100	1.0	2.0	2.5	3.5				
		① 多边变形优等品不允许,其他等级将规定的幅度减少 50%。								
		② 底部凹凸不平优等品很不明显,一等品不明显,二等品不太明显,合格品不严重。								
2	落渣	直径 mm	小、中型	不允许	显见面不大于 0.5 限 1 个,非显见面不大于 1 限 2 个	显见面不大于 1.5 限 2 个,非显见面不大于 2.0 限 2 个	显见面不大于 1.5 限 4 个,非显见面不大于 2.0 限 4 个			
			大、特型		显见面不大于 1.0 限 2 个,非显见面不大于 1.0 限 2 个	显见面不大于 1.5 限 3 个,非显见面不大于 2.0 限 3 个	显见面不大于 2.0 限 4 个,非显见面不大于 3.0 限 6 个			
		一等品口沿落渣不允许,二等品、合格品口沿落渣不大于 0.5 限 1 个,其余部位落渣应铲去尖锐								

表 2(续)

序号	缺陷名称	计量单位	产品规格	优等品	一等品	二等品	合格品		
3	毛孔	直径 mm	小、中型	显见面不允许， 非显见面不大于 0.5限4个	不大于0.5限 5个	不大于1.0限 8个	不大于1.0限 11个		
			大、特型	显见面不允许， 非显见面不大于 0.5限4个	不大于0.5限 8个	不大于1.0限 10个	不大于1.0限 12个		
4	斑点	直径 mm	小型	不允许	不大于0.5限1个	不大于1.0限1个	不大于2.0限3个		
			中型		不大于0.5限2个	不大于1.0限2个	不大于2.5限3个		
			大型		不大于0.5限3个	不大于1.5限2个	不大于3.0限4个		
			特型		不大于1.0限3个	不大于1.5限3个	不大于3.5限5个		
5	色脏	面积 mm ²	各型	不允许	显见面不超过 3.0,非显见面不 超过10.0	显见面不超过 7.0,非显见面不 超过16.0	显见面不超过 12.0,非显见面 不超过24.0		
			青花色脏						
			小中型	不允许	不大于10.0限 3处	不大于25.0限 4处	不严重		
			大特型		不大于20.0限 3处	不大于35.0限 4处	不严重		
色足优等品不允许,一等品不明显,其他等级不严重									
6	粘疤	长度 mm	各型	不允许	粘足不超过底径 的5%,深度不 超过0.5	粘足不超过底径 的10%,深度不 超过1.0	粘足不超过底径 的20%,深度不 超过1.0		
			① 其他粘疤不允许。 ② 底足应磨光。 ③ 鱼盘按足长径计算。						
7	熔洞	直径 mm	小型	不允许	显见面不允许， 非显见面不大于 1.0限2个	不大于1.0限 1个	不大于2.5限 2个		
			中型		显见面不允许， 非显见面不大于 1.5限2个	不大于1.5限 2个	不大于3.0限 2个		
			大型		显见面不允许， 非显见面不大于 2.0限1个	不大于2.0限 2个	不大于3.5限 3个		
			特型		显见面不允许， 非显见面不大于 2.0限2个	不大于2.0限 3个	不大于4.0限 4个		
① 一等品口沿熔洞不允许。 ② 1 mm 以下的熔洞深度不超过 0.5 mm 按毛孔处理。									

表 2(续)

序号	缺陷名称	计量单位	产品规格	优等品	一等品	二等品	合格品
8	石膏脏	面积 mm ²	小型	不允许	不超过 2.0	不超过 6.0	不超过 24.0
			中型		不超过 3.0	不超过 9.0	不超过 36.0
			大型		不超过 6.0	不超过 18.0	不超过 72.0
			特型		不超过 12.0	不超过 24.0	不超过 96.0
			呈凹形状按熔洞处理				
9	疙瘩 坯泡	直径 mm	小型	不允许	不大于 1.0 限 1 个	不大于 2.0 限 3 个	不大于 3.5 限 5 个
			中型		不大于 1.5 限 2 个	不大于 2.5 限 4 个	不大于 4.5 限 5 个
			大型		不大于 2.0 限 2 个	不大于 3.0 限 4 个	不大于 5.0 限 6 个
			特型		不大于 2.0 限 4 个	不大于 3.0 限 4 个	不大于 5.0 限 6 个
			一等品的疙瘩、坯泡高度不超过 1 mm				
10	泥渣	面积 mm ²	小型	显见面不允许, 非显见面不大于 1.0	不大于 2.0	不大于 9.0	不大于 30.0
			中型	显见面不允许, 非显见面不大于 2.0	不大于 3.0	不大于 18.0	不大于 45.0
			大型	显见面不允许, 非显见面不大于 4.0	不大于 6.0	不大于 24.0	不大于 50.0
			特型	显见面不允许, 非显见面不大于 8.0	不大于 12.0	不大于 32.0	不大于 60.0
			以上规定适合釉下较平者,凸出者按疙瘩处理				
11	釉泡	直径 mm	小型	不允许	不大于 0.5 限 1 个	不大于 0.5 限 5 个	不大于 1.0 限 2 个
			中型		不大于 0.5 限 2 个	不大于 1.0 限 4 个	不大于 1.5 限 3 个
			大型		不大于 0.5 限 3 个	不大于 1.0 限 5 个	不大于 2.0 限 4 个
			特型		不大于 0.5 限 4 个	不大于 1.0 限 6 个	不大于 2.0 限 5 个
			开口釉泡不允许				
12	缺釉(包括压釉、缩釉、滚釉)	长度 mm	各型	不允许	压釉长不超过 4.0,底内沿长不 超过 10.0,其他 缺釉不允许,底 足缩釉中、小型 不超过 30.0 mm ² , 特大型不超过 40.0 mm ²	压釉长不超过 10.0,底内沿长 不超过 40.0,其 他缺釉不超过 30.0 mm ² ,底足 缩釉中小型不超 过 60.0 mm ² ,特 大型不超过 80.0 mm ²	压釉长不超过 10.0,底内沿不 限,其他缺釉不 超过 30.0 mm ² , 底足缩釉长不超 过底足面积的 40%
			底足缩釉宽度均不能超过 1 mm,小型嘴、耳、把处压釉一等品不超过 2.0 mm,其他不超过 4.0 mm				

表 2(续)

序号	缺陷名称	计量单位	产品规格	优等品	一等品	二等品	合格品
13	裂纹	长度 mm	小型	不允许	显见面不允许,非显见面阴裂不超过 3.0	阴裂不超过 6.0	阴裂不超过 10.0
			中型		显见面不允许,非显见面阴裂不超过 4.0	阴裂不超过 8.0	阴裂不超过 12.0
			大型		显见面不允许,非显见面阴裂不超过 5.0	阴裂不超过 10.0	阴裂不超过 14.0
			特型		显见面不允许,非显见面阴裂不超过 6.0	阴裂不超过 12.0	阴裂不超过 16.0
			一、二等品耳、把和壶内扎眼处等隐蔽处坯轴皆裂(不透)不超过 2.0。合格品坯轴皆裂(不透)中、小型不超过 3.0,特大型不超过 5.0,耳、把和壶内扎眼等隐蔽处坯轴皆裂不超过 2.0 限 2 处				
14	底沿粘渣	长度 mm	各型	不允许	外沿不允许,内沿不超过底径的 20%,宽度不超过 1.0	外沿不允许不超过底径的 50%,内沿不超过底径的 60%,宽度不超过 1.5	外沿不允许不超过底径的 70%,内沿不超过底径的 80%
			① 粘渣需磨钝,表面无刺手感。 ② 鱼盘按底足长径计算。				
15	水泡边刺边	直径与长度 mm	小型	不允许	水泡边不允许,刺边长不超过 10.0	不大于 0.5,长不超过 10.0	不大于 1.0,长不超过 40.0
			中型		水泡边不允许,刺边长不超过 20.0	不大于 0.5,长不超过 20.0	不大于 1.0,长不超过 50.0
			大型		水泡边不允许,刺边长不超过 30.0	不大于 0.5,长不超过 30.0	不大于 1.0,长不超过 60.0
			特型		水泡边不允许,刺边长不超过 40.0	不大于 0.5,长不超过 40.0	不大于 1.0,长不超过 80.0
			水泡边不得破泡				

表 2(续)

序号	缺陷名称	计量单位	产品规格	优等品	一等品	二等品	合格品
16	烤花粘釉	面积 mm ²	小型	不允许	口沿不允许, 其他部位不 超过 3.0	口沿不允许,其他部位不超过 5.0	口沿不允许,其他部位不超过 10.0
			中型			口沿不允许,其他部位不超过 10.0	口沿不允许,其他部位不超过 15.0
			大型			口沿不允许,其他部位不超过 15.0	口沿不允许,其他部位不超过 20.0
			特型			口沿不允许,其他部位不超过 20.0	口沿不允许,其他部位不超过 25.0
17	缺泥	面积 mm ²	小型	显现面不允许,非显现面不超过 10.0	不超过 15.0(其中口沿不超过 2.0)	不超过 25.0(其中口沿不超过 5.0)	不超过 40.0
			中型	显现面不允许,非显现面不超过 15.0	不超过 20.0(其中口沿不超过 2.0)	不超过 30.0(其中口沿不超过 5.0)	不超过 60.0
			大型	显现面不允许,非显现面不超过 20.0	不超过 25.0(其中口沿不超过 3.0)	不超过 35.0(其中口沿不超过 5.0)	不超过 80.0
			特型	显现面不允许,非显现面不超过 25.0	不超过 30.0(其中口沿不超过 3.0)	不超过 40.0(其中口沿不超过 5.0)	不超过 100.0
			优等品、一等品缺泥深度不超过 0.5 mm,二等品、合格品深度不超过 1.0 mm				
18	画线缺陷	长度 mm	小型	不允许	断口不超过 2.0	不超过 3.0 限 3 处	不太严重
			中型		断口不超过 3.0	不超过 4.0 限 4 处	
			大型		断口不超过 4.0	不超过 5.0 限 5 处	
			特型		断口不超过 5.0	不超过 6.0 限 6 处	
19	画面缺陷	面积 mm ²	各型	不超过 4.0 限 1 处	不超过 7.0 限 2 处,或不超过 10.0 限 1 处	不超过画面的 25%	不超过画面的 40%
			① 满花,小膜花各加 1 处。 ② 料边迹,薄膜迹优等品很不明显,一等品不明显,二等品不太明显,合格品不严重。 ③ 局部淡料按画面缺陷处理。 ④ 人物、飞禽、走兽的头部、手、足、装饰中的文字符号优等品、一等品不允许残缺,二等品、合格品残缺歪斜不明显。				

表 2(完)

序号	缺陷名称	计量单位	产品规格	优等品	一等品	二等品	合格品
20	火刺	面积 mm ²	小型	不允许	不允许	不允许	40.0
			中型				50.0
			大型				70.0
			特型				90.0
21	烟熏 阴黄	—	各型	不允许	不允许	很不明显	不严重
22	袖薄 桔轴	—	各型	显见面不允许, 非显见面很不 明显	显见面不允许, 非显见面不明显	显见面不允许, 非显见面不太 明显	显见面不允许, 非显见面不严重
23	嘴、耳、 把歪, 接头泥 色差	—	各型	很不明显	不明显	不太明显	不严重
24	泥袖缕、 波浪纹、 滚头迹	—	各型	很不明显	不明显	不太明显	不严重
25	彩色不 正,积 料、毛 刺、料刺	—	各型	很不明显	不明显	不太明显	不严重
26	袖面 擦伤	—	各型	不允许	不明显	不严重	不太严重
27	磕碰、 炸袖、 裂穿、 渗透	—	各型	不允许	不允许	不允许	不允许
28	缩料	—	各型	不允许	不允许	不允许	不严重

注: 本表缺陷折算规定:

- ① 除已明确规定者外,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规定的尺寸加大50%,毛孔尺寸按规定不变,数量以二个折算一个。
- ② 凡遇直径小于规定幅度50%的缺陷,而其数量较规定的略多时,可以两个折算一个,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)。
- ③ 凡未限定处数或个数者均可按尺寸相加计算。
- ④ 一等品、二等品、合格品中凡是直径不大于0.3mm,长度不超过0.5mm,面积不超过1.0mm²,颜色清谈的微小缺陷以及其他不明显缺陷,可不作缺陷计。
- ⑤ 在10mm²内不得有超过2个以上的缺陷。
- ⑥ 本标准未能包括的缺陷,可按相似缺陷处理。

6 试验方法

- 6.1 吸水率测定按 GB/T 3299 执行。
 6.2 热稳定性测定按 GB/T 3298 执行。
 6.3 铅、镉溶出量测定按 GB/T 3534 执行。
 6.4 变形测定按 GB/T 3300 执行。
 6.5 产品规格误差、缺陷尺寸的测定按 GB/T 3301 执行。

7 检验规则

产品检验分交收检验和型式检验,采用每百单位不合格品数(计件法)检验。

7.1 交收检验

每件产品应经制造厂检验部门全数检验并经交收检验合格后方可出厂,出厂时应附有证明产品质量合格的文件或标识。

7.1.1 交收检验项目为本标准 5.5 规定的内容,也可根据需要增加其他技术要求内容。

7.1.2 交收检验按 GB/T 2828 的各项规定执行。各检验项目的不合格分类,合格质量水平、检查水平及抽样方案见表 3。正常检查一次抽样合格判定按表 4 进行。

表 3

检查项目	不合格分类	合格质量水平 AQL	检查水平 IL	抽样方案
5.5	B	4.0	一般检查水平 I	从正常检查一次抽样开始,按转移规则进行

表 4

批量范围	样本量 n	合格判定数 A_c	不合格判定数 R_c
1~25	3	0	1
26~90	13	1	2
91~150	20	2	3
151~280	32	3	4
281~500	50	5	6
501~1 200	80	7	8
1 201~3 200	125	10	11
3 201~10 000	200	14	15
$\geq 10\ 001$	315	21	22

7.1.3 受检产品可按单件、套具、等级、花面、器形等形成批,必要时还可细分。

7.1.4 样本的抽取随机进行。单件产品直接按表 3、表 4 的规定抽取样本量。成套产品折算成单件后再按表 3、表 4 规定抽取样本量。

7.1.5 交收检验项目中,如有一项不合格,则判定该产品为不合格。该批产品由交货方返工后,方可再次提交检验。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验项目为本标准技术要求的全部内容,其中,铅、镉溶出量、热稳定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;
- e) 交收检验结果与上次型式检验结果有较大差异;
- f) 上级质量监督机构提出型式检验要求时。

7.2.2 型式检验的样本应从规定周期内制造的,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制造技术水平,最好从规定周期各个不同时间里分散抽取样本单位组成型式检验的样本。

7.2.3 型式检验按 GB/T 2829 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 n	A_c	R_c
5.1	C	40	I	二次	$n_1=3$ $n_2=3$	0 1	2 2
5.2	B	25	I	二次	$n_1=5$ $n_2=5$	0 1	2 2
5.3	A	15	I	一次	6	0	1
5.4	C	40	I	一次	8	2	3
5.5	B	20	II	一次	32	3	4

7.2.4 检验的各个项目中,如有一项不合格,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 11423 规定执行。
- 8.2 除有特殊要求外,每件产品的底部应标记已注册的商标或制造厂名。
- 8.3 成套产品包装时要求配套无差错,花面、色泽基本一样。
- 8.4 包装箱上应注明产品品种、规格、配套件数和质量等级,并标注有“易碎”及“防潮”的文字或符号。