

ICS 61.040

Y 76



浙 江 制 造 团 体 标 准

ZZB

T/ZZB 0857—2018

天然贝壳纽扣

Natural shell button

ZHEJIANG MADE

2018 - 12 - 14 发布

2018 - 12 - 31 实施

浙江省品牌建设联合会

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	1
5 基本要求	1
6 技术要求	2
7 试验方法	6
8 检验规则	8
9 标志、包装、运输、贮存	9
10 质量承诺	10

ZHEJIANG MADE

前 言

本标准按照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。

本标准由浙江省标准化研究院组织制定。

本标准主要起草单位：嘉善银螺钮扣有限公司。

本标准参与起草单位：嘉兴科奥服饰科技有限公司、嘉善聚城贝扣有限公司、嘉善红贝壳钮扣有限公司、嘉善县新良友贝雕工艺品厂、嘉善众成钮扣制造有限公司（排名不分先后）。

本标准主要起草人：李银林、顾永全、李彩英、陆罗衣、李天荣、俞晓岚。

本标准由浙江省标准化研究院负责解释。

ZHEJIANG MADE

天然贝壳钮扣

1 范围

本标准规定了天然贝壳钮扣（以下简称“钮扣”）的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存、质量承诺。

本标准适用于以天然贝壳为原材料，在特定的人工取坯设备和工艺条件下进行加工制成的钮扣。

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 191 包装储运标志

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 3921 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐干洗色牢度

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 7069 纺织品 色牢度试验 耐次氯酸盐漂白色牢度

GB/T 28490—2012 钮扣分类及术语

GB/T 28491—2012 钮扣通用技术要求和检测方法 天然贝壳类

GB/T 35454—2017 钮扣通用技术要求

3 术语和定义

GB/T 28490界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类

4.1 品种

4.1.1 按款式可分为明眼扣、暗眼扣；明眼扣又可分为两眼扣、四眼扣。

4.1.2 按形状可分为圆形扣、异形扣。

4.2 规格

应符合表1、表2的规定。特殊要求可由供需双方协商确定。

5 基本要求

5.1 设计研发

应具备采用计算机软件设计钮扣款式能力，对关键部件进行可靠性分析。

5.2 原材料控制

应选用天然贝壳，并进行杀菌处理。

5.3 工艺设备

应具备镭电激光和电脑雕刻先进设备，对纽扣形状方面进行设计。

5.4 检验检测能力

应具备厚度、毛坯、颜色分检等检验检测能力。

6 技术要求

6.1 结构尺寸及偏差

6.1.1 明眼扣的基本尺寸及偏差应符合表 1 的规定，示意图见图 1a、图 1b。

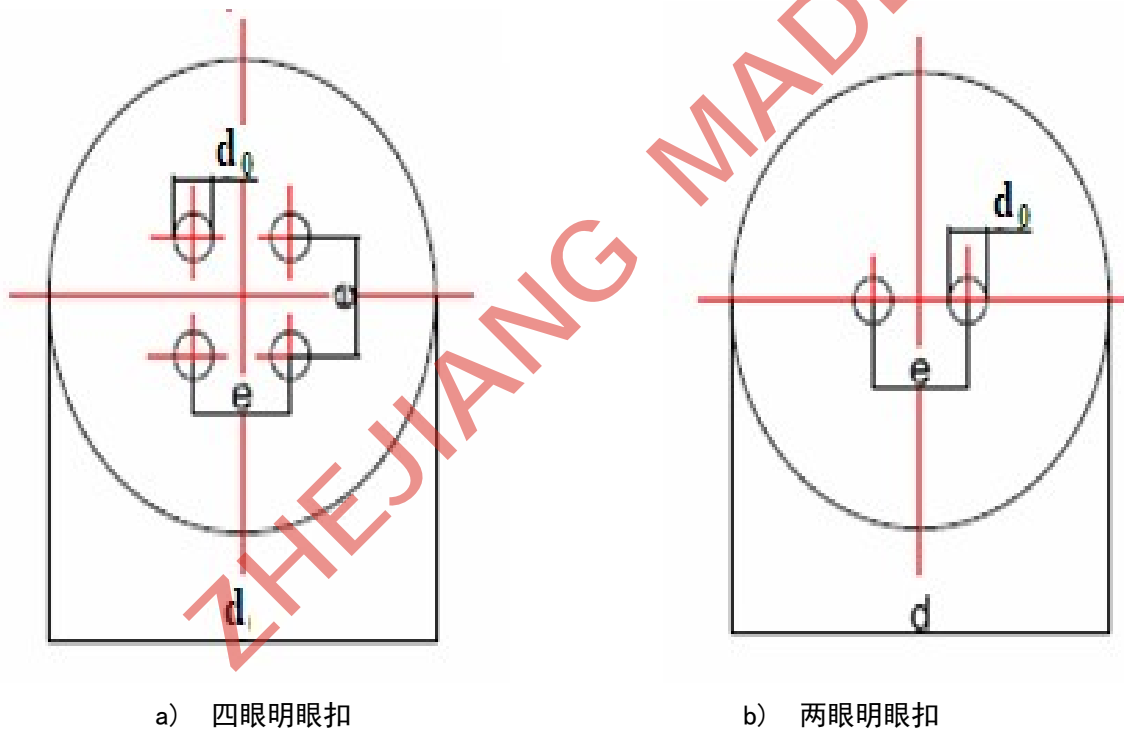


图1 明眼扣

表1 明眼扣的基本尺寸及偏差（圆形款）

单位为毫米

规格	外 径 d		孔 距 e		孔径 d ₀			同批产品厚度
	尺寸	偏 差 Δd	尺寸	偏 差 Δe	尺寸		偏 差 Δd ₀	偏 差
		一等品		一等品	两眼	四眼		一等品
10L	6.3	±0.4	由供需 双方协 商确 定	0.2	1.8	1.6	+0.2 -0.1	≤.3
12L	7.6							
13L	8.2							
14L	8.9							
16L	10.2	±0.4	由供需 双方协 商确 定	0.2	2.0	1.8	+0.3 -0.1	≤.3
18L	11.4							
20L	12.7							
22L	14.0							
24L	15.2							
26L	16.5							
28L	17.8							
30L	19.0							
32L	20.3							
34L	21.6							
36L	22.9							
38L	24.1							
40L	25.4							
42L	26.7							
44L	27.9							
46L	29.2							
48L	30.5							
50L	31.7							
54L	34.2							
60L	38.1							
70L	44.4							

注1: 1 L=0.635 毫米;
注2: 对于非圆形款明眼扣的外径, 取其最大对角距离。

6.1.2 暗眼扣的基本尺寸及偏差应符合表2的规定, 示意图见图2、图3。

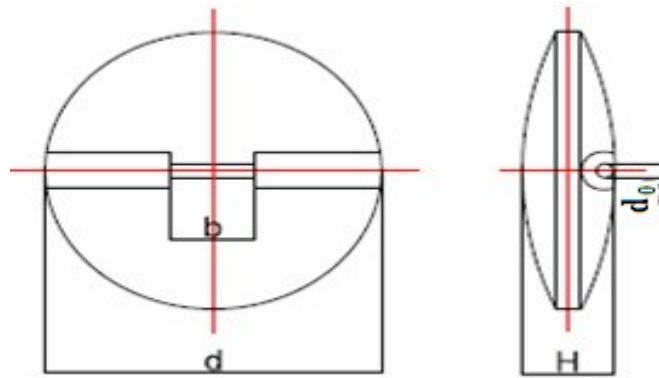


图2 暗眼扣（一）

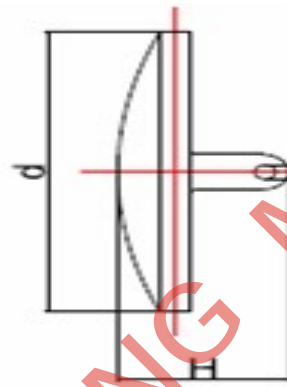


图3 暗眼扣（二）

表2 暗眼扣的基本尺寸及偏差（圆形款）

单位为毫米

规格	外 径 d		同批产品钮柄尺寸	孔径 d ₀	同批产品厚度
	尺寸	偏差 Δd	偏差 Δb	尺寸	偏差 ΔH
		一等品	一等品		一等品
10L	6.3	±0.4	≤0.6	≥1.4	≤0.3
12L	7.6				
13L	8.2				
14L	8.9				
16L	10.2				
18L	11.4				
20L	12.7				
22L	14.0				

表2 (续)

规格	外 径 d		同批产品钮柄尺寸	孔径 d ₀	同批产品厚度
	尺寸	偏差 Δd	偏差 Δb	尺寸	偏差 ΔH
		一等品	一等品		一等品
24L	15.2	±0.4	≤0.6	≥1.4	≤0.3
26L	16.5				
28L	17.8				
30L	19.0				
32L	20.3				
34L	21.6				
36L	22.9				
38L	24.1				
40L	25.4				
42L	26.7				
44L	27.9				
46L	29.2				
48L	30.5				
50L	31.7				
54L	34.2				
60L	38.1				
70L	44.4				

注1: 1 L=0.635 毫米;
注2: 对于非圆形款暗眼扣的外径, 取其最大对角距离。

6.2 外观质量

应符合表3规定。

表3 外观质量

序号	项目	要 求
1	表面	光亮、带有珍珠光泽, 没有有裂纹、缺口、凹凸不平及明显伤痕; 钮孔光洁畅通, 无钮眼不对称或明显深浅, 钮孔明显毛刺, 暗眼扣沟槽光滑, 允许有自然壳纹等现象。
2	眼孔	应光洁畅通。
3	暗眼扣背面	沟槽应光滑, 允许有轻微不对称和深浅, 不明显爆边。
4	着色色差	同批钮扣应≥3~4级, 与来样相比应≥3~4级。

6.3 理化性能

应符合表4规定。

表4 理化性能

序号	项目	要求
1	眼孔拉力 ^a	≥50 N
2	钮扣附着强力	≥50 N, 钮扣无脱落、破裂, 面料、缝线无断裂, 碎痕。
3	耐皂洗色牢度 ^b (变色、沾色)	≥3~4级, 表面应无裂纹、缺口、变形, 光泽应无明显变化
4	耐干洗色牢度 ^c (变色、沾色)	
5	耐氯漂色牢度 (变色)	
^a 眼孔拉力不考核马司贝、海司贝明眼钮扣。 ^b 测试选用多纤维贴衬布。 ^c 耐干洗色牢度仅考核可干洗类产品用钮扣, 色牢度项目适用于着色产品。		

7 试验方法

7.1 外观检验

7.1.1 检验条件

钮扣的表面、眼孔、暗眼扣背面在天然散射光线或无反射光的白色透射光线下进行, 光的强度相当于40 W日光灯, 距离0.3 m目测。

7.1.2 检验方法

7.1.2.1 色差按 GB/T 250 规定判定。

7.1.2.2 其它项目以目视观感和手感检验, 并与需方的样品进行比对。

7.2 尺寸检验

7.2.1 钮扣的外径、厚度、扣柄等尺寸检验用精度为 0.02 mm 游标卡尺测量, 精确到 0.1 mm。

7.2.2 明眼扣的孔径、孔距使用读数数显卡尺测量, 精确到 0.1 mm。

7.2.3 暗眼扣的孔径测量按孔径大小选用不同精度的金属圆棒检测。

7.3 理化性能试验

7.3.1 眼孔拉力

7.3.1.1 试样状态调试和试验标准环境: 试样应在温度 (23±2) °C 和相对湿度为 (65±4)% 的条件下放置 24 h 以上, 并在此条件下进行试验。

7.3.1.2 试验设备: 拉力试验机。量程不小于 200 N, 精度为 ±2 N。

7.3.1.3 拉伸速度: (10±2) mm/min。

7.3.1.4 试验步骤: 试样夹具如图 4 所示。将直径 1.1 mm~1.2 mm 软金属丝穿入钮扣相邻的两眼孔内, 把钮扣放入夹具后, 另一端软金属丝用螺丝固定在金属板上, 分别与拉伸试验机上、下夹头连接, 然后

按试验条件施加负荷至眼孔破坏，读取负荷值。结果精确到 1 N。测试 6 粒钮扣，以最低测试结果为最终结果。

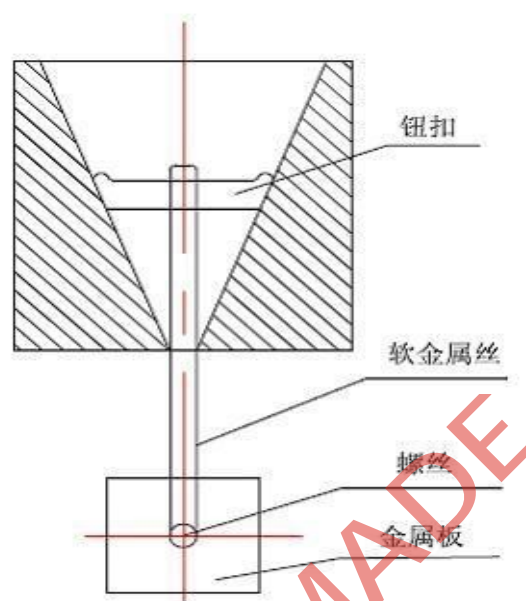


图4 眼孔拉力测试示意图

7.3.2 钮扣附着强力

7.3.2.1 试样状态调试和试验标准环境：试样应在温度 $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 和相对湿度为 $(65 \pm 4)\%$ 的条件下放置 24 h 以上，并在此条件下进行试验。

7.3.2.2 试验设备：拉力试验机。量程不小于 200 N，精度为 $\pm 2\text{N}$ ，见图 5。

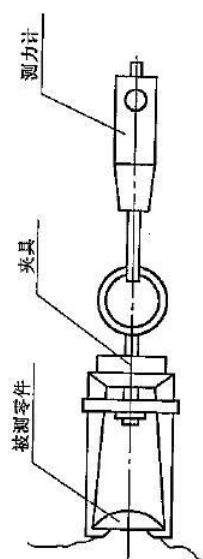


图5 钮扣附着强力测试示意图

7.3.2.3 试验步骤如下所示:

- a) 由客户提供已装订至少 6 粒钮扣的布料 (每粒间距 > 10 cm) 或成衣样品作为测试样;
- b) 根据试样大小选择合适的夹座, 根据试样类型选择夹具;
- c) 将装订有钮扣的布料压在夹座下面, 露出被测物并压紧布料, 将织物的四周拉平, 通过手轮放低在试样上方的夹具, 将试样放入夹具中间, 调整夹具到钮扣样品的边缘, 确认只有钮扣被夹住, 而织物并没有影响, 钮扣样品所处的平面垂直于拉力测试仪的上夹钳;
- d) 按下测试仪“OFF”的位置, 要求拉力必须在 5 s 内均匀地施加, 并平行于测试部件的主轴, 达到规定力值 (50N) 后维持 15 s。如有需要, 可继续拉伸, 直到出现缝纫线断裂、面料破坏以及钮扣破碎、脱落和明显裂痕现象, 记录此时的力值和损坏现象;
- e) 取下夹具, 重复测试程序 b)~d), 直至所有钮扣测试完毕; 以最低测试结果为最终结果, 单位为牛顿, 精确到 1 N。

7.3.3 耐皂洗色牢度

试样制备: 用白线将钮扣缝在一块 40 mm × 100 mm 多纤维贴衬布上, 缝制钮扣的粒数按钮扣外径规格规定。外径 ≤ 11.4 mm 时, 缝 6 粒; 11.4 mm < 外径 ≤ 20.3 mm, 缝 4 粒; 外径 > 20.3 mm, 缝 2 粒。按照 GB/T 3921 A(1) 标准进行测试。

7.3.4 耐干洗色牢度

按照 GB/T 5711 进行测试。测试钮扣粒数按钮扣外径规格规定, 同 7.3.3。

7.3.5 耐氯漂色牢度

按照 GB/T 7069 进行测试。测试钮扣粒数按钮扣外径规格规定, 同 7.3.3。

8 检验规则

8.1 检验分类

- 8.1.1 产品检验分出厂检验和型式检验。
- 8.1.2 每批产品必须经质检部检验合格, 并附合格证出厂。
- 8.1.3 出厂检验项目: 外观, 规格尺寸。
- 8.1.4 型式检验项目: 第 5 章要求的全部项目。
- 8.1.5 有下列情况之一需进行型式检验:
 - a) 新产品或者产品转厂生产的试制定型鉴定;
 - b) 正式生产后, 如结构、材料、工艺有较大改变, 考核对产品性能影响时;
 - c) 正常生产过程中, 定期或积累一定产量后, 周期性地进行一次检验, 考核产品质量稳定性时;
 - d) 产品长期停产后, 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) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

8.2 组批、抽样

- 8.2.1 检验以一次交验的产品为一批, 以每粒产品为一个单位产品。
- 8.2.2 外观和规格尺寸检测按产品批量:
 - a) 500 粒 (含 500 粒) 以下抽验 50 粒;

- b) 500 粒以上至 10000 粒（含 10000 粒）抽验 100 粒；
- c) 10000 粒以上抽验 200 粒。

8.2.3 按 6.3 测试规定取足够量的试样进行理化性能测试。

8.3 判定规则

8.3.1 单件（样本）判定

单件产品不符合本标准规定的技术要求，即构成缺陷。缺陷分为轻缺陷和重缺陷。不符合本标准的规定，但对产品的使用性能及外观影响较小的缺陷为轻缺陷；严重影响使用及外观的缺陷为重缺陷。在同一粒贝壳钮扣上同时出现三种或三种以上的轻缺陷，视同重缺陷。

8.3.2 批量判定

8.3.2.1 外观和主要尺寸检验中，抽取的钮扣中若出现 5 粒有重缺陷，则进行二次抽样，样本加倍。若累计出现 10 粒重缺陷，则判定批产品不合格。若出现轻缺陷的产品数量超过检测样本数量的 20%，视同重缺陷，判为批产品不合格。

8.3.2.2 理化性能要求中若有一项指标不合格，则判定为批产品不合格。

8.3.3 常见缺陷判定

天然贝壳钮扣的常见缺陷的判定见表5。

表5 常见缺陷分类

项目	内容	轻缺陷	重缺陷
尺寸	主要尺寸超差 ≤ 0.5 mm(外径除外)	●	
	外径超差 > 0.2 mm		●
外观	表面有不明显的裂纹、缺口、凹凸及伤痕	●	
	表面有明显的裂纹、缺口、凹凸及伤痕		●
	眼孔明显不对称或明显深浅		●
	眼孔有明显毛刺	●	
	暗眼扣背面有明显爆边		●
	同批钮扣着色色差低于 3 级		●
	与来样相比着色色差低于 3 级		●

9 标志、包装、运输、贮存

9.1 标志

9.1.1 产品内包装里应标志以下内容：

- a) 检验合格标识及生产日期；
- b) 制造单位名称、地址；
- c) 产品商标；

- d) 产品名称、规格、货号、产品等级；
- e) 产品标准代号；
- f) 颜色。

9.1.2 产品外包装箱上应清晰地标明以下内容：

- a) 制造单位名称、地址；
- b) 产品名称、规格；
- c) 产品商标；
- d) 产品颜色、数量、净质量；
- e) 生产日期；
- f) 包装外形尺寸：长×宽×高（毫米）。

9.1.3 产品储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.2 包装

9.2.1 钮扣经计数后装入塑胶类薄膜袋内，然后再装入小包装纸盒或大包装纸箱。必要时在小包装袋外加上气泡袋，箱内应有相应的标签。或双方协商可简易包装。

9.2.2 纸箱质量应符合 GB/T 6543 中不低于 2 类纸箱的规定。

9.3 运输

钮扣运输应远离火源，并注意防压、防机械损伤，不得曝晒或者雨雪直接浸淋，严禁与酸碱混运。装卸时严禁抛掷包装箱，做到小心轻放。

9.4 贮存

9.4.1 钮扣贮存于干燥通风的库房内，并垫起 200mm 以上，不得与地面直接接触，严禁与酸碱共贮，远离火源，贮藏环境应有干燥、通风条件。

9.4.2 钮扣自出厂日期起，贮存期为 18 个月。

10 质量承诺

在规定的贮存、运输、使用条件下，自出厂 18 个月内，若出现产品质量问题，生产厂商应免费更换相应数量的产品并承担相应责任。