

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 技术要求.....	1
6 试验方法.....	5
7 检验规则.....	7
8 标志、包装、运输、贮存.....	9

前 言

本标准按照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。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国钮扣标准化技术委员会（SAC/TC400）归口。

本标准起草单位：嘉善银螺钮扣有限公司、广东东莞添成钮扣有限公司、嘉善县华友钮扣辅料厂、嘉善保利来服饰有限公司、嘉善凌鹰服饰辅料厂、浙江迈利发服饰有限公司、浙江伟星实业发展股份有限公司、石狮市宏妙服饰配件有限公司、福建省石狮市华联服装配件企业有限公司、嘉善县西塘四方服装辅料厂、嘉善舜凰服饰辅料有限公司、嘉兴科奥服饰科技有限公司、嘉善雄真金属钮扣厂、嘉善天路达工贸有限公司、嘉善舜龙服饰辅料有限公司、嘉善县欣龙服饰辅料厂、浙江天惠钮扣股份有限公司、嘉善恒祥服饰有限公司、嘉善中毅服装辅料厂、嘉善东俪服饰辅料有限公司、嘉善杰诚威服饰辅料厂、嘉善休正服装辅料厂、嘉善新利来服饰辅料厂、嘉善县飞虹钮扣厂、浙江炫赐贝艺文化发展有限公司、嘉善县东方银河实业有限公司、嘉善奥南服装辅料有限公司、嘉善泰迪服饰制造有限公司、嘉善县新良友贝雕工艺品厂、嘉善经纬服装辅料股份有限公司、嘉善红贝壳钮扣有限公司、嘉善裕达塑胶服饰厂。

本标准主要起草人：李银林、陈元登、俞友金、李木龙、俞程明、孙永亮、刘艳新、许远望、黄渊涯、凌雪萍、王家明、沈娇贤、章其荣、俞善锋、彭明康、周彩荣、倪卫荣、徐林根、周文俊、陈建东、任燕、李强、黄勇、姚力平、沈传根、冯雪荣、李祥斌、陆亦峰、俞晓岚、陆海金、顾永全、许林富。

本文件为首次发布。

钮扣通用技术要求和检测方法 天然果实类

1 范围

本文件规定了天然果实钮扣（以下简称钮扣）的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于以已加工的天然果实胚为原材料，在特定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

下列文件中的内容通过文件中的规范性引用而构成本文件中必不可少的条款。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 191 包装储运图示标志

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 3921-2008 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 耐四氯乙烯干洗色牢度

GB/T 6152 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度

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 钮扣分类及术语

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

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。

按形状可分为圆形扣、异形扣。

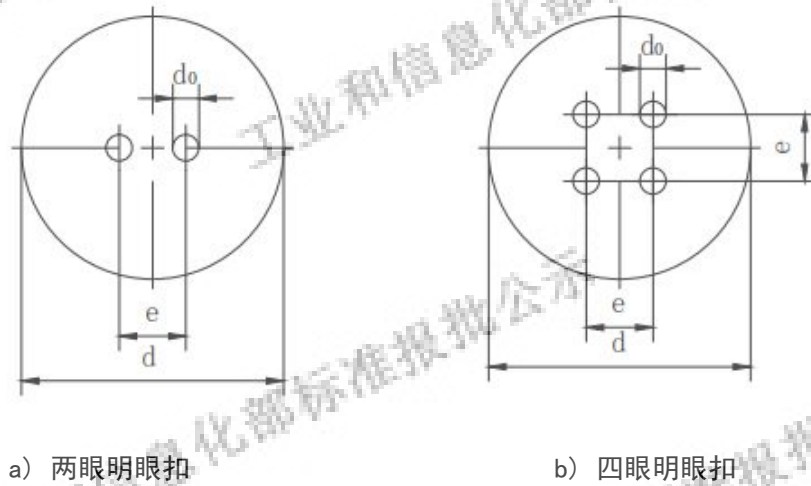
4.2 规格

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 技术要求

5.1 结构尺寸及偏差

5.1.1 明眼扣的基本尺寸及偏差应符合表1的规定，示意图见图1。



a) 两眼明眼扣

b) 四眼明眼扣

图1 明眼扣

表1 明眼扣的基本尺寸及偏差（圆形扣）

单位为毫米

规格	外径 d			尺寸	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				
		优等品	一等品			合格品	优等品	一等品	合格品		两眼	四眼	优等品	一等品	合格品
10L	6.3														
12L	7.6														
13L	8.2							1.8	1.6						
14L	8.9														
16L	10.2														
18L	11.4							2.0	1.8	+0.2 -0.1					
20L	12.7														
22L	14.0	±0.2	±0.3	±0.4	由供需双方协商确定	±0.1	±0.2	±0.2	2.2	2.1		≤0.2	≤0.3	≤0.4	
24L	15.2														
26L	16.5														
28L	17.8														
30L	19.0														
32L	20.3								2.4	2.3	+0.3 -0.1				
34L	21.6														

36L	22.9													
38L	24.1													
40L	25.4													
42L	26.7													
44L	27.9													
46L	29.2							3.0						
48L	30.5													
50L	31.7													
54L	34.2													
60L	38.1													
70L	44.4													
注 1: $1L=0.635\text{mm}$; 注 2: 对于异形明眼扣的外径, 取其最大对角距离														

5.1.2 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。

表 2 暗眼扣的基本尺寸及偏差 (圆形扣)

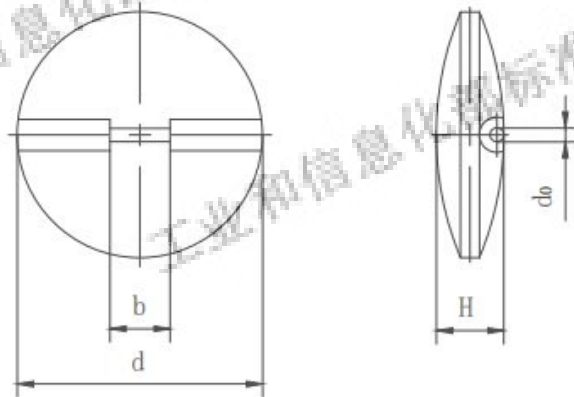
单位为毫米

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				
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品			优等品	一等品	合格品		
10L	6.3													
12L	7.6													
13L	8.2													
14L	8.9													
16L	10.2													
18L	11.4	± 0.2	± 0.3	± 0.4	≤ 0.3	≤ 0.6	≤ 1.0	≥ 1.2	≤ 0.2	≤ 0.3	≤ 0.4			
20L	12.7													
22L	14.0													
24L	15.2													
26L	16.5													
28L	17.8													
30L	19.0													
32L	20.3													
34L	21.6							≥ 1.4						

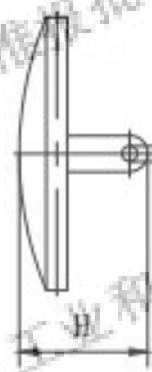
36L	22.9									
38L	24.1									
40L	25.4									
42L	26.7									
44L	27.9									
46L	29.2									
48L	30.5									
50L	31.7									
54L	34.2									
60L	38.1									
70L	44.4									

注 1: 1L=0.635mm;

注 2: 对于异形暗眼扣的外径, 取其最大对角距离



a) 暗眼扣 (一)



2) 暗眼扣 (二)

图 2 暗眼扣

5.2 外观质量要求

符合表 3 规定。

表 3 外观质量

序号	项目	要求
1	表面	光洁、可带有独特的自然纹理，不允许有裂纹、缺口、凹凸及明显伤痕。
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 级，与需方样品相比应 ≥ 3 级。

5.3 理化性能要求

符合表 4 规定。

表 4 理化性能

序号	项目	要求
1	眼孔拉力	$\geq 45\text{N}$
2	钮扣附着强力	$\geq 45\text{N}$ ，钮扣无脱落、破裂，面料无破坏、缝线无断裂。
3	色牢度	耐皂洗（变色、沾色） \geq
4		耐干洗（变色、沾色） \geq
5		耐热压（变色、沾色） \geq
6		耐氯漂（变色、沾色） \geq
注 1：色牢度项目适用于着色产品。 注 2：测试选用多纤维贴衬布。 注 3：耐皂洗色牢度不考核标注不可水洗类产品钮扣。 注 4：耐干洗色牢度不考核标注不可干洗类产品钮扣。 注 5：耐氯漂色牢度不考核标注不可氯漂类产品钮扣。		

6 试验方法

6.1 外观检验

6.1.1 检验条件

钮扣的表面、眼孔、暗眼扣背面在天然光线或无反射光的白色透射光线下进行，光的强度相当于 28W LED 灯，距离 0.3m 目测。

6.1.2 检验方法

色差按 GB/T 250 规定判定，其他项目以目视观感和手感检验，并与需方的样品进行比对。

6.2 尺寸检验

6.2.1 检验应在温度 (23 ± 2) ℃，湿度 $(65\pm 4)\%$ 的条件下进行。

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

6.2.3 明眼扣的孔径、孔距使用读数数显卡尺测量，精确到0.1mm。

6.2.4 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。

6.3 理化性能试验

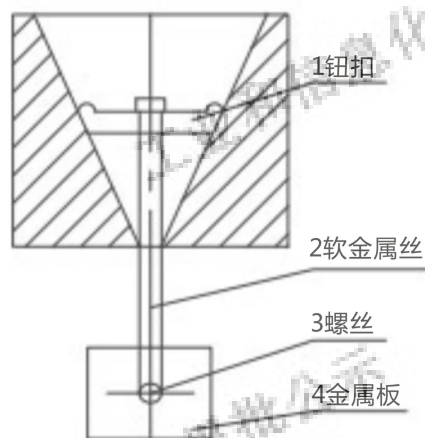
6.3.1 眼孔拉力

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

6.3.1.2 试验设备：拉力试验机。量程不小于200N，精度为 $\pm 2\%$ 。

6.3.1.3 拉伸速度： (10 ± 2) mm/min。

6.3.1.4 试验步骤：试样夹具如图3所示。将直径1.1mm~1.2mm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1N。测试6粒钮扣，以最小测试结果为最终结果。



标引序号说明：

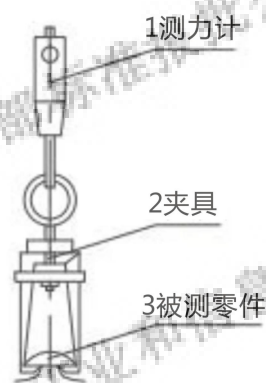
- 1——钮扣
- 2——软金属丝
- 3——螺丝
- 4——金属板

图3 眼孔拉力测试示意图

6.3.2 钮扣附着强力

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

6.3.2.2 试验设备：拉力试验机。量程不小于200N，精度为 $\pm 2\%$ ，见图4。



标引序号说明：

- 1——测力计
- 2——夹具
- 3——被测零件

图4 钮扣附着强力测试示意图

6.3.2.3 试验步骤

钮扣附着强力的实验步骤如下：

- a) 应客户提供在钮扣实际应用面料上，已装订至少 6 粒钮扣的成品模拟样片（每粒间距 $> 10\text{ cm}$ ）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) 启动测试仪，要求拉力应在 5s 内均匀地施加，并平行于测试部件的主轴，达到规定力值 (45N) 后维持 10s。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，记录此时的力值并报告出现的任何破坏现象；
- 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。

6.3.3 耐皂洗色牢度

试样制备：用白线将钮扣缝在一块 $40\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ 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 $\leq 11.4\text{ mm}$ 时，缝 6 粒； $11.4\text{ mm} < \text{外径} \leq 20.3\text{ mm}$ ，缝 4 粒；外径 $> 20.3\text{ mm}$ ，缝 2 粒。按照 GB/T 3921-2008 规定执行，试验方法按 A(1) 进行。

6.3.4 耐干洗色牢度

按照 GB/T 5711 标准进行测试。测试钮扣粒数和试样制备同 6.3.3。

6.3.5 耐热压色牢度

按照 GB/T 6152 标准进行测试。测试条件：潮压， 150°C ；试样制备：用白线将钮扣平铺缝在一块 $40\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ 多纤维贴衬布上，制成小袋，从样品中抽 3~12 颗钮扣作为试样 ($\leq 18\text{ L}$ 抽 12 粒； $>$

18L≤32L 抽 6 粒；≥34L 抽 3 粒)。

6.3.6 耐氯漂色牢度

按照 GB/T 7069 标准进行测试。测试钮扣粒数和试样制备同 6.3.3。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 产品检验应分出厂检验和型式检验。

7.1.2 每批产品必须经质检部检验合格，并附合格证出厂。

7.1.3 出厂检验项目：外观，规格尺寸。

7.1.4 型式检验项目：第 5 章要求的全部项目。

7.1.5 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，6 个月进行一次检验，考核产品质量稳定性时；
- d) 产品一年后，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。

7.2 组批、抽样

7.2.1 检验以一次交货的产品为一批，以每粒产品为一个单位产品。

7.2.2 外观和规格尺寸检测按产品批量：≤ 500 粒抽验 50 粒；>500 粒≤10000 粒抽验 100 粒；>10000 粒抽验 200 粒。

7.2.3 按 6.3 测试规定取足够量的试样进行理化性能测试。

7.3 判定规则

7.3.1 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。在同一粒果实钮扣上同时出现三种或三种以上的轻缺陷，视同重缺陷。

7.3.2 批量判定

7.3.2.1 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。

7.3.2.2 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。

7.3.3 常见缺陷

天然果实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	主要尺寸及偏差超过表 1 和表 2 对应等级规定（外径除外）	●	—
	外径尺寸及偏差超过表 1 和表 2 对应等级规定	—	●
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	—	●
	同批纽扣着色色差低于 3 级	—	●
	与来样相比着色色差低于 3 级	—	●
注 1：—表示正常			
注 2：●表示缺陷			

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 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；
- g) 贮存使用条件。

8.1.2 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（mm）×宽（mm）×高（mm）。

8.1.3 产品储运标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装

8.2.1 纽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。

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

8.3 运输

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

8.4 贮存

8.4.1 钮扣贮存于干燥通风的库房内，并垫起 200 mm 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。

8.4.2 钮扣自出厂日期起，贮存期为一年。