



中华人民共和国国家标准

GB/T 18781—2002

养殖珍珠分级

Cultured pearl grading

2002-07-22 发布

2003-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 海水养殖珍珠质量因素及级别	3
5 淡水养殖珍珠质量因素及级别	4
6 养殖珍珠等级	6
7 检验方法	6
8 分级报告或证书基本内容	8
9 标识	8

前 言

本标准制定时参考了国际珠宝首饰联合会(CIBJO)制定的《珍珠手册》(1995),以及美国珠宝学院(GIA)珍珠分级、日本真珠振兴协会等标准。

本标准由广西壮族自治区质量技术监督局、浙江省质量技术监督局提出。

本标准起草单位:广西壮族自治区质量技术监督局、国家珠宝玉石质量监督检验中心、浙江省技术监督检测研究院、北京高德宝石研究所、诸暨市质量技术监督局、诸暨市珍珠协会。

本标准主要起草人:陆东农、陶金波、曹华松、高岩、何锦峰、王凯志、张国华、罗松、沈一青、张永丽。

养殖珍珠分级

1 范围

本标准规定了养殖珍珠的定义、分类、质量因素及其级别、等级指标、检验方法和标识的要求。

本标准适用于养殖珍珠的生产、贸易、质量评价等活动,不适用于经辐照、染色等处理的养殖珍珠的分级。

对于天然珍珠的分级也可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 16552 珠宝玉石名称

GB/T 16553 珠宝玉石鉴定

3 术语和定义

GB/T 16552、GB/T 16553 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

天然珍珠 pearl

在贝类或蚌类等动物体内,不经人为因素自然的分泌物。它们由碳酸钙(主要为文石)、有机质(主要为贝壳硬蛋白)和水等组成,呈同心层状或同心层放射状结构,呈珍珠光泽。

根据生长水域不同可划分为天然海水珍珠和天然淡水珍珠。

在海水中产出的天然珍珠为天然海水珍珠。

在淡水中产出的天然珍珠为天然淡水珍珠。

3.2

养殖珍珠 cultured pearl

在贝类或蚌类等动物体内珍珠质的形成物,珍珠层呈同心层状或同心层放射状结构,由碳酸钙(主要为文石)、有机质(主要为贝壳硬蛋白)和水等组成。对于所有的养殖珍珠,珍珠层是由活着的软体动物的分泌物形成的。人工干预只是为了开始这一过程,不论是插核的还是插片的。

根据生长水域不同可划分为海水养殖珍珠和淡水养殖珍珠;

根据有无珠核可划分为有核养殖珍珠和无核养殖珍珠;

根据是否附壳可划分为游离型养殖珍珠和附壳型养殖珍珠。

3.2.1

海水养殖珍珠 seawater cultured pearl

在海水中贝类生物体内形成的养殖珍珠。

根据贝种类别不同可划分为不同的子类型:马氏珠母贝海水养殖珍珠、白蝶贝海水养殖珍珠、黑蝶贝海水养殖珍珠和企鹅贝海水养殖珍珠等。

3.2.2

淡水养殖珍珠 freshwater cultured pearl

在淡水中蚌类生物体内形成的养殖珍珠。

根据蚌种类别不同可划分为不同的子类型:三角帆蚌淡水养殖珍珠、褶纹冠蚌淡水养殖珍珠和背角无齿蚌淡水养殖珍珠等。

3.2.3

附壳养殖珍珠 Hankei pearl

在海水珠母贝的壳体内侧或在淡水河蚌的壳体内侧特意植入半球形或四分之三球形等非球形珠核而生成的养殖珍珠,珠核扁平面一侧常连附于贝壳上。

3.3

珠核 nucleus

养殖珍珠核心的人工植入物。

3.4

珍珠层 nacre

有核养殖珍珠珠核外的部分,主要由碳酸钙(主要为文石)并含有有机质(主要为贝壳硬蛋白)及水等组成,具同心层状或同心层放射状结构。

3.5

珠层厚度 nacre thickness

从珠核外层到养殖珍珠表面的垂直距离。

3.6

颜色 color

养殖珍珠的体色、伴色及晕彩综合特征。

体色:养殖珍珠对白光选择性吸收产生的颜色。

伴色:漂浮在养殖珍珠表面的一种或几种颜色。

晕彩:在养殖珍珠表面或表面下形成的可漂移的彩虹色。

3.7

直径差百分比 diameter difference percent

最大直径与最小直径之差与最大最小直径平均值之比的百分数。

3.8

大小 size

单粒养殖珍珠的尺寸。

3.9

形状 shape

养殖珍珠的外部形态。

3.10

光泽 luster

养殖珍珠表面反射光的强度及映像的清晰程度。

3.11

瑕疵 blemish

导致养殖珍珠表面不圆滑、不美观的缺陷。

养殖珍珠表面常见瑕疵有:腰线、隆起(丘疹、尾巴)、凹陷(平头)、皱纹(沟纹)、破损、缺口、斑点(黑点)、针夹痕、划痕、剥落痕、裂纹及珍珠疤等。

3.12

光洁度 surface perfection

养殖珍珠表面由瑕疵的大小、颜色、位置及多少决定的光滑、洁净的总程度。

3.13

匹配性 matching attribute

多粒养殖珍珠饰品中,各粒养殖珍珠之间在形状、光泽、光洁度、颜色、大小等方面协调性程度。

3.14

标准样品 master pearl

用于确定养殖珍珠质量因素分级的比对实物标准样品。分淡水养殖珍珠标准样品和海水养殖珍珠标准样品两种类型。

3.15

养殖珍珠饰品 cultured pearl jewelry

由养殖珍珠经穿线、粘接、贵金属镶嵌等工艺制成的饰品。包括珠串(项链、手链、手环、手镯、指圈)、戒指、耳饰、发饰、足饰、服饰(胸花、领带夹、袖扣)等。

3.16

拼合养殖珍珠 mabe pearl

人工加工的产品,外部或上半部分为养殖珍珠,其他部分用养殖珍珠或其他物质拼合而成。

4 海水养殖珍珠质量因素及级别

4.1 颜色

4.1.1 海水养殖珍珠的颜色分为下列五个系列,包括多种体色。

- 白色系列:纯白色、奶白色、银白色、瓷白色等;
- 红色系列:粉红色、浅玫瑰色、浅紫红色等;
- 黄色系列:浅黄色、米黄色、金黄色、橙黄色等;
- 黑色系列:黑色、蓝黑色、灰黑色、褐黑色、紫黑色、棕黑色、铁灰色等;
- 其他:紫色、褐色、青色、蓝色、棕色、紫红色、绿黄色、浅蓝色、绿色、古铜色等。

4.1.2 海水养殖珍珠可能有伴色,如白色、粉红色、玫瑰色、银白色或绿色等伴色。

4.1.3 海水养殖珍珠表面可能有晕彩,晕彩划分为晕彩强、晕彩明显、有晕彩。

4.1.4 颜色的描述:以体色描述为主,伴色和晕彩描述为辅。

4.2 大小

正圆、圆、近圆形海水养殖珍珠以最小直径来表示,其他形状海水养殖珍珠以最大尺寸乘最小尺寸表示,批量散珠可以用珍珠筛的孔径范围表示。

4.3 形状级别

形状级别划分见表1。

表1 海水养殖珍珠形状级别

形状级别		质量要求(直径差百分比/%)	备注
正圆	A ₁	≤1	—
圆	A ₂	≤5	—
近圆	A ₃	≤10	—
椭圆	B	>10	可以有水滴形、梨形
扁平	C	具对称性,有一面或两面成近似平面状	—
异形	D	形状极不规则,通常表面不平坦,没有明显对称性,可能是某一物体形态的相似形	—

4.4 光泽级别

光泽级别划分见表 2。

表 2 海水养殖珍珠光泽级别

光泽级别		质 量 要 求
极强	A	反射光特别明亮、锐利、均匀,表面象镜子,映像很清晰
强	B	反射光明亮、锐利、均匀,映像清晰
中	C	反射光明亮,表面能见物体影像
弱	D	反射光较弱,表面能照见物体,但影像较模糊

4.5 光洁度级别

光洁度级别划分见表 3。

表 3 海水养殖珍珠光洁度级别

光洁度级别		质 量 要 求
无瑕	A	肉眼观察表面光滑细腻,极难观察到表面有瑕疵
微瑕	B	表面有非常少的瑕疵,似针点状,肉眼较难观察到
小瑕	C	有较小的瑕疵,肉眼易观察到
瑕疵	D	瑕疵明显,占表面积的四分之一以下
重疵	E	瑕疵很明显,严重的占据表面积的四分之一以上

4.6 珠层厚度级别

珠层厚度级别划分见表 4。

表 4 海水养殖珍珠珠层厚度级别

珠层厚度级别		质量要求 (珠层厚度/mm)
特厚	A	≥ 0.6
厚	B	≥ 0.5
中	C	≥ 0.4
薄	D	≥ 0.3
极薄	E	< 0.3

5 淡水养殖珍珠质量因素及级别

5.1 颜色

5.1.1 淡水养殖珍珠的颜色分为下列五个系列,包括多种体色。

- a) 白色系列:纯白色、奶白色、银白色、瓷白色等;
- b) 红色系列:粉红色、浅玫瑰色、浅紫红色等;
- c) 黄色系列:浅黄色、米黄色、金黄色、橙黄色等;
- d) 黑色系列:黑色、蓝黑色、灰黑色、褐黑色、紫黑色、棕黑色、铁灰色等;
- e) 其他:紫色、褐色、青色、蓝色、棕色、紫红色、绿黄色、浅蓝色、绿色、古铜色等。

5.1.2 淡水养殖珍珠可能有伴色,如白色、粉红色、玫瑰色、银白色或绿色等伴色。

5.1.3 淡水养殖珍珠表面可能有晕彩,晕彩划分为晕彩强、晕彩明显、有晕彩。

5.1.4 颜色的描述:以体色描述为主,伴色和晕彩描述为辅。

5.2 大小

正圆、圆、近圆形淡水养殖珍珠以最小直径来表示,其他形状淡水养殖珍珠以最大尺寸乘最小尺寸表示,批量散珠可以用珍珠筛的孔径范围表示。

5.3 形状级别

5.3.1 淡水无核养殖珍珠形状级别

淡水无核养殖珍珠形状级别划分见表 5。

表 5 淡水无核养殖珍珠形状级别

形状类别及级别			质量要求(直径差百分比/%)	备 注
圆形 类	正圆	A ₁	≤3	—
	圆	A ₂	≤8	—
	近圆	A ₃	≤12	—
椭圆 形类	短椭圆	B ₁	≤20	—
	长椭圆	B ₂	>20	含水滴形,梨形
扁圆 形类	高形	C ₁	≤20	具对称性,有一面或两面 成近似平面状
	低形	C ₂	>20	
异形		D	形状极不规则,通常表面不平坦,没有明显对称性,可能是某一物体形态的相似形	—

5.3.2 淡水有核养殖珍珠形状级别

参照海水养殖珍珠形状级别划分见表 1。

5.4 光泽级别

光泽级别划分见表 6。

表 6 淡水养殖珍珠光泽级别

光泽级别		质 量 要 求
极强	A	反射光很明亮,锐利均匀,映像很清晰
强	B	反射光明亮,表面能见物体影像
中	C	反射光不明亮,表面能照见物体,但影像较模糊
弱	D	反射光全部为漫反射光,表面光泽呆滞,几乎无映像

5.5 光洁度级别

光洁度级别划分见表 7。

表 7 淡水养殖珍珠光洁度级别

光洁度级别		质 量 要 求
无瑕	A	肉眼观察表面光滑细腻,极难观察到表面有瑕疵
微瑕	B	表面有非常少的瑕疵,似针点状,肉眼较难观察到
小瑕	C	有较小的瑕疵,肉眼易观察到
瑕疵	D	瑕疵明显,占表面积的四分之一以下
重疵	E	瑕疵很明显,严重的占据表面积的四分之一以上

5.6 淡水有核养殖珍珠珠层厚度级别

参照海水养殖珍珠珠层厚度级别划分见表 4。

6 养殖珍珠等级

6.1 养殖珍珠等级

按养殖珍珠质量因素级别,用于装饰使用的养殖珍珠划分为珠宝级养殖珍珠和工艺品级养殖珍珠两大等级。

6.2 珠宝级养殖珍珠质量因素最低级别要求

6.2.1 光泽级别:中(C)。

6.2.2 光洁度级别:

大小在 9mm(含 9mm)以上的养殖珍珠:瑕疵(D)。

大小在 9mm 以下的养殖珍珠:小瑕(C)。

6.2.3 珠层厚度(有核养殖珍珠):薄(D)。

6.3 工艺品级养殖珍珠

达不到 6.2 要求的为工艺品级养殖珍珠。

6.4 珠宝级养殖珍珠分级

6.4.1 单粒养殖珍珠饰品养殖珍珠的分级

按照第 4 章、第 5 章质量因素要求确定等级。

6.4.2 多粒养殖珍珠饰品中养殖珍珠分级

包括总体质量因素级别确定和匹配性级别确定两项内容。

6.4.2.1 各项总体质量因素级别确定

a) 确定饰品中各粒养殖珍珠的单项质量因素级别;

b) 分别统计各单项质量因素同一级别养殖珍珠的百分数;

c) 当某一质量因素级别某一级别以上的百分数不小于 90%时,则该级别定为总体质量因素级别。

6.4.2.2 匹配性级别确定

匹配性级别确定见表 8。

表 8 匹配性级别

匹配性级别		质 量 要 求
很好	A	形状、光泽、光洁度等质量因素应统一一致,颜色、大小应和谐有美感或呈渐进式变化。孔眼居中且直,光洁无毛边
好	B	形状、光泽、光洁度等质量因素稍有出入,颜色、大小较和谐或基本呈渐进式变化,孔眼居中无毛边
一般	C	颜色、大小、形状、光泽,光洁度等质量因素有较明显差别。孔眼稍歪斜并且有毛边

7 检验方法

7.1 颜色

在灰色或白色背景下,避开明亮彩色物体,采用北向日光或采用色温为 5 500 K~7 200 K 日光灯,距离被检样品 20 cm~25 cm,肉眼距离被检样品 15 cm~20 cm,滚动养殖珍珠,找出主要颜色即体色;从养殖珍珠表面反射的光中,寻找养殖珍珠有无伴色及晕彩;观察记录被检样品的体色、伴色或晕彩。

7.2 大小

7.2.1 精确测量法(仲裁法)

7.2.1.1 测量仪器

分度值不大于 0.02 mm 的测量量具。

7.2.1.2 操作步骤

- a) 将被检样品清洁干净；
- b) 用测量量具测量并记录最大直径与最小直径。

7.2.1.3 表示方法

正圆形、圆形、近圆形养殖珍珠以最小直径表示,其他形状给出最大和最小尺寸。例如:8.0mm×6.0mm。

7.2.2 筛分法

仅适用于批量散珠。

7.2.2.1 仪器设备

孔径规格的连续间隔不大于 0.5 mm 的珍珠专用检测筛。

7.2.2.2 操作步骤

- a) 将被检样品清洁干净；
- b) 将被检样品过筛；
- c) 直至被检样品不能通过为止。

7.2.2.3 表示方法

以被检样品能通过及不能通过的两筛之孔径规格表示被检样品的大小。例如:5.0 mm~5.5 mm。

7.3 形状

根据测量的数据,按式(1)计算直径差百分比 $X(\%)$,以确定养殖珍珠形状的级别。

$$X = \frac{d_{\max} - d_{\min}}{\bar{d}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- d_{\max} ——最大直径,单位为毫米(mm);
 d_{\min} ——最小直径,单位为毫米(mm);
 \bar{d} ——最大最小直径平均值,单位为毫米(mm)。

7.4 光泽

采用北向日光或采用色温 5 500 K~7 200 K 的日光灯,将被检样品与标准样品进行对比,注意观察被检样品对光的反射强度、均匀程度与影像程度,确定光泽级别。

7.5 珠层厚度

7.5.1 比较法

7.5.1.1 方法原理

利用一套已知珠层厚度的标准样品,将被测样品与标准样品相比较,根据被检样品的质地状况确定珠层厚度级别。

7.5.1.2 仪器设备

珠层厚度标准样品、10 倍放大镜、宝石显微镜、强光照明灯或光纤灯。

7.5.1.3 操作步骤

将被检样品擦洗干净。

采用强光照明灯或光纤灯照明,在 10 倍放大镜或宝石显微镜下,将被检样品与标准样品比较,确定被检样品的珠层厚度级别。

7.5.2 直接测量法(仲裁法)

7.5.2.1 方法原理

把切割制备好的被检样品置于测量显微镜下,测量珠层厚度。

7.5.2.2 仪器

测量显微镜。

7.5.2.3 操作步骤

将被检样品从中间剖开、磨平,用测量显微镜测量珠层厚度,至少测量珍珠层的三个最大厚度和三个最小厚度,并取其平均值,确定珠层厚度级别。

7.5.3 X射线照相法

利用一套已知珠层厚度的标准样品,将被测样品与标准样品同时放入X光机照相台上,拍摄X射线透视比对照片,在照片上比较和确定被测样品的珠层厚度。

7.6 光洁度

清洁并干燥被检样品后,滚动被检样品,肉眼观察、记录被检样品表面瑕疵的种类、多少和分布情况,参照标准样品,确定被检样品的光洁度级别。

7.7 匹配性

清洁干燥被检样品,根据表8确定匹配性级别。

7.8 分级要求

从事养殖珍珠分级的技术人员应受过专门的技能培训,掌握正确的操作方法。由二名至三名技术人员独立完成同一被检样品的级别划分,并取得统一结果。

8 分级报告或证书基本内容

8.1 基本内容

分级报告或证书的基本内容应包括:

- a) 名称(应标明海水养殖珍珠或淡水养殖珍珠);
- b) 养殖珍珠或饰品中养殖珍珠等级;
- c) 颜色;
- d) 大小;
- e) 形状级别;
- f) 光泽级别;
- g) 珠层厚度级别(无核养殖珍珠除外);
- h) 光洁度级别;
- i) 匹配性级别(如果涉及);
- j) 总质量(单位为克,g)。

8.2 分级报告、证书和标识中质量因素级别的表示方法

8.2.1 分级报告、证书和标识中的质量因素级别可以用中文和英文代号表示。

8.2.2 当采用英文代号连续表示质量因素级别时,应按形状、光泽、光洁度、珠层厚度(如果涉及)、匹配性(如果涉及)顺序表示。

示例1:某件海水养殖珍珠项链的质量因素级别的中文表示是:

形状级别:圆
光泽级别:极强
光洁度级别:无瑕
珠层厚度级别:中
匹配性级别:很好

示例2:示例1中的海水养殖珍珠项链的质量因素级别的英文代号连续表示是:

A₂AACA

9 标识

9.1 标识明示内容至少包括:

- a) 名称(应标明海水养殖珍珠或淡水养殖珍珠);
- b) 养殖珍珠等级;

- c) 大小；
- d) 形状、光泽、光洁度、珠层厚度(如果涉及)、匹配性(如果涉及)级别；
- e) 生产厂名、厂址；
- f) 执行标准编号。

9.2 产品质量合格证。

9.3 使用说明书(有关警示明示等)。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
养 殖 珍 珠 分 级

GB/T 18781—2002

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2002年11月第一版 2002年11月第一次印刷
印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-18839 定价 12.00 元
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 18781-2002