

ICS 39.060
D 59
备案号：50604-2016



DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 690—2016

金珍珠鉴定技术规范

Technical Specification for Golden Pearl Identification

2016-09-05 发布

2016-10-15 实施

重庆市质量技术监督局 发布

目 题 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 鉴定方法.....	1
5 鉴定标准.....	2
6 鉴定证书.....	3

前言

本标准按照GB/T 1.1-2009的规则起草。

本标准由重庆市计量质量检测研究院提出。

本标准由重庆市经济和信息化委员会归口。

本标准起草单位：重庆市计量质量检测研究院、重庆市金银珠宝饰品行业协会。

本标准主要起草人：王璇、朱勇、黄薇、李岚森、张妍姣、胡丹丹、李易、王聃、吴婧、余宁、谭仕鹏、邓亚琳、黄武平

本标准规定了金珍珠的术语和定义、鉴定方法、鉴定标准、鉴定证书。本标准适用于金珍珠裸珠及饰品的鉴定。

金珍珠鉴定技术规范

1 范围

本标准规定了金珍珠的术语和定义、鉴定方法、鉴定标准、鉴定证书。

本标准适用金珍珠裸珠及饰品的鉴定。

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，仅所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 16552 珠宝玉石 名称

GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 金珍珠

体色为金黄色系列的海水养殖珍珠。

3.2 金珍珠饰品

由金珍珠经穿线、粘接、贵金属镶嵌等工艺制成的成品。

4 鉴定方法

4.1 常规鉴定方法

常规鉴定方法的主要内容为肉眼观察、放大检查、折射率、双折射率、光性特征、多色性、吸收光谱、紫外荧光、质量、密度，其方法应符合GB/T 16553的要求。

4.2 特殊鉴定方法

特殊鉴定方法的主要内容为摩氏硬度、红外光谱分析、紫外可见分光光谱分析、激光拉曼光谱分析，其方法应符合 GB/T 16553 的要求。

4.3 鉴定项目

4.3.1 选择原则

4.3.1.1 常规鉴定方法为正常检测过程中需要全面检测的项目。综合判断各项目检测结果，以确保检测结论的准确性和唯一性。

4.3.1.2 有些项目因样品条件不符，不能作某些项目检测时，可不测。但其他检测项目所测结果的综合证据，应足以证明所得鉴定结论的准确性。

4.3.1.3 常规鉴定方法中，某些方法可同时推导出两个或两个以上的特征。实测过程中，依据样品条件选择最为适合的方法，以获得较为全面的鉴定特征。

4.3.1.4 用常规鉴定方法无法获得足够的鉴定依据时，须采用必要的特殊鉴定方法来辅助确定。

4.3.2 检测项目

- a) 外观描述（颜色、形状、光泽、解理等至少两项）；
- b) 质量或总质量；
- c) 摩氏硬度（原石，必要时）；
- d) 密度；
- e) 光性特征；
- f) 多色性；
- g) 紫外荧光；
- h) 折射率（在折射仪范围内）；
- i) 双折射率（在折射仪范围内）；
- j) 吸收光谱；
- k) 放大检查；
- l) 特殊光学效应和特殊性质（必要时）；
- m) 其它的特殊检测项目（必要时）。

5 鉴定标准

5.1 英文名称：golden pearl。

5.2 材料名称：金珍珠。

5.3 材料性质：

化学成分：无机成分：文石为主，方解石、少量球文石。含较多Sr、S、Na、Mg等微量元素，Mn等微量元素相对较少。

有机成分：硬蛋白质（conchaolin）。

核 心：常为珠母贝壳。

结晶状态：无机成分：斜方晶系（文石），三方晶系（方解石），放射状集合体。

有机成分：非晶质。

常见颜色：金黄色。

光 泽：珍珠光泽。

解 理：集合体无。

摩氏硬度：2.5~4。

密 度： $2.72\text{ g/cm}^3 \sim 2.78\text{ g/cm}^3$ 。

光性特征：非均质集合体。

多 色 性：集合体不可测。

折 射 率： $1.500 \sim 1.685$ ，多为 $1.53 \sim 1.56$ 。

双折射率：集合体不可测。

紫外荧光：天蓝色荧光或呈惰性。

吸收光谱：不特征。

放大检查：有核养殖珍珠具核层状结构，珍珠质层呈薄层同心放射状结构，表面微细层纹；珠核可呈平行层状，珠核处反白色冷光。

紫外可见分光光谱：在330nm~385nm和385nm~460nm处有吸收谱带，且前者强度大于后者。

红外光谱：可见877cm⁻¹、1500cm⁻¹附近吸收峰。

拉曼光谱：可显示155cm⁻¹、208cm⁻¹、705cm⁻¹、1085cm⁻¹附近拉曼峰。

特殊性质：遇酸起泡，表面磨擦有砂感。

5.4 优化处理：

染色处理：放大检查可见色斑，部分稳定性较差，放置后出现大量褐色色斑。紫外可见分光光谱检测原有主要吸收峰发生偏移，与染色剂和染色工艺不同有关。

6 鉴定证书

6.1 基本内容

鉴定证书包含以下基本内容：

- a) 证书编号；
- b) 检验结论；
- c) 质量；
- d) 实物照片；
- e) 备注；
- f) 检验审核人员；
- g) 签章；
- h) 检验依据；
- i) 检验机构认证认可资质。

6.2 可选内容

放大检查、规格、外观特征（颜色、形状及分布特点等）描述、摩氏硬度、密度、吸收光谱、折射率、光性特征、紫外荧光、红外光谱、紫外可见分光光谱、拉曼光谱、特殊光学效应和特殊性质等。