

ICS 39.060

Y 88

中华人民共和国国家质量监督

检验检疫总局备案号：35931-2013

DB53

云南省地方标准

DB53/T 440—2012

黄龙玉

2012-12-01 发布

2013-03-01 实施

云南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由云南省珠宝玉石质量监督检验研究院提出。

本标准由云南省质量技术监督局归口。

本标准起草单位：云南省珠宝玉石质量监督检验研究院、龙陵县质量技术监督局、龙陵县黄龙玉开发管理办公室、龙陵县黄龙玉协会、保山黄龙玉开发有限公司。

本标准主要起草人：邓昆、吴云海、符涛、白晨光、王剑丽、周忻、黄俊文、裴兴毕、侯德升、张学文、梅自贤、张家宝、杨本达、黄利锦、陈孝贤、项家意。

黄龙玉

1 范围

本标准规定了黄龙玉的术语和定义、鉴定方法、鉴定标准、检验证书。
本标准适用于黄龙玉的原石及饰品。

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
DB53/T 282 黄龙玉分级

3 术语和定义

GB/T 16552、GB/T 16553确定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

黄龙玉

黄龙玉是产于云南省龙陵县，以二氧化硅（ SiO_2 ）为主的隐晶质或（及）微显晶质矿物集合体。含铁、铬、锰、钙、镁、铌、钽、硒、砷等微量元素。摩氏硬度6.5~7，密度（2.60~2.70） g/cm^3 ，折射率：1.535~1.539或1.544~1.553，点测1.54。

3.2

黄龙玉饰品

经过打磨、雕刻、抛光后作为摆设、把玩、配戴的黄龙玉成品。

3.3

黄龙玉鉴定

通过肉眼观察，借助相关仪器，按照鉴定的方法、步骤对材料性质所作的归纳和总结，从而得出是否为黄龙玉结论的过程。

4 鉴定方法

4.1 常规鉴定方法

4.1.1 肉眼观察

4.1.1.1 方法原理

通过肉眼观察的方法来确定，包括颜色、形状、透明度、光泽、特殊光学效应、解理、断口以及某些内、外部特征。

4.1.1.2 观察步骤

在检测时，借助自然光线或人工光源照明，按如下顺序进行肉眼观察：

- a) 颜色、形状、透明度、光泽、特殊光学效应；
- b) 解理、断口及一些切工特征；
- c) 其它明显的内部特征。

4.1.1.3 结果表示

根据肉眼观察直接对以下性状进行描述：

- a) 颜色：直接用组成白光的光谱色或其混合色及白色、黑色、无色来描述。混合色以辅色在前，主色在后，如：红黄色、黄红色、黄白色、白黄色等。必要时在颜色前加上深浅及明暗程度的描述，如：浅黄红色，浅黄色、暗黄色、深红色等；
- b) 形状：原石，直接描述其形状；已加工的，根据加工形状直接描述。

4.1.2 仪器检测

仪器检测主要内容为放大检查、折射率、双折射率、光性特征、多色性、吸收光谱、紫外荧光、质量、密度等，其方法应符合 GB/T 16553 的要求。

4.2 特殊鉴定方法

特殊鉴定方法主要内容为热反应、化学反应、摩氏硬度、红外光谱分析、紫外可见分光光谱分析、激光拉曼光谱分析等，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。

4.3.1.2 某些项目因样品条件不符，不能作某些项目检测时，可不测。

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

包括以下项目：

- a) 外观描述（颜色、形状、光泽、解理等，必要时）；
- b) 总质量（质量/总质量）；
- c) 摩氏硬度（原石，必要时）；
- d) 密度（样品状态允许时）；
- e) 光性特征；
- f) 实物照片；

- g) 折射率;
- h) 双折射率(必要时);
- i) 紫外荧光(必要时);
- j) 吸收光谱(必要时);
- k) 放大检查;
- l) 特殊光学效应和特殊性质(必要时);
- m) 其它的特殊检测方法(必要时);
- n) 备注。

5 鉴定标准

5.1 黄龙玉

5.1.1 英文名称: HuangLong Jade。

5.1.2 矿物(岩石)名称: 石英。

5.1.3 材料性质

化学成分: 以二氧化硅(SiO_2)为主, 含铁、铬、锰、钙、镁、铌、钽、硒、砷等微量元素;
 结晶状态: 隐晶质或(及)微显晶质矿物集合体, 呈致密块状, 多呈非同心层状和不规则的条带状, 也可呈粒状变晶结构, 可分为条纹黄龙玉、苔纹(水草花)黄龙玉;
 常见颜色: 以黄、红、白为主, 兼有灰、棕褐、黑、紫、绿等其他色调;
 光泽: 油脂光泽至玻璃光泽;
 解理: 无解理, 不平整状断口;
 摩氏硬度: 6.5~7;
 密度: $(2.60\sim 2.70)\text{g}/\text{cm}^3$;
 光性特征: 非均质集合体;
 多色性: 无;
 折射率: 1.535~1.539或1.544~1.553, 点测法1.54;
 双折射率: 不可测;
 紫外荧光: 通常无, 有时可显弱至强的黄白色荧光;
 吸收光谱: 不特征;
 放大检查: 隐晶质结构或粒状结构, 可含矿物包体;
 特殊光学效应: 不特征, 偶有砂金效应。

5.1.4 优化

5.1.4.1 浸腊: 用无色腊充填裂隙缺口或涂抹表面, 以改善外观。

5.1.4.2 浸油: 用无色油浸入空隙以改善外观。

5.1.5 处理

5.1.5.1 染色处理: 可有各种颜色, 染料沿裂隙分布, 染绿色可有 645 nm~670 nm 模糊吸收带。

5.1.5.2 漂白充填处理:

- a) 光泽: 抛光面显示树脂光泽或蜡状光泽;
- b) 密度: $< 2.60\text{ g}/\text{cm}^3$;

- c) 折射率：常为 1.53（点测法）；
- d) 紫外荧光：通常无或蓝白色、白色；
- e) 放大检查：粒状结构，结构松散，抛光面见显微细裂纹，有充填物；
- f) 红外光谱：（2 400~2 600） cm^{-1} 和（2 800~3 200） cm^{-1} 有强吸收峰。

6 检验证书

6.1 名称

云南黄龙玉检验证书。

6.2 基本内容

检验证书宜包含以下基本内容：

- a) 证书编号；
- b) 检验结论；
- c) 质量；
- d) 光性特征；
- e) 折射率；
- f) 放大检查；
- g) 实物照片；
- h) 备注；
- i) 检验审核人员；
- j) 签章；
- k) 检验依据；
- l) 检验机构认证认可资质。

6.3 可选内容

规格、外观特征（颜色形状及分布特点等）描述、密度、摩氏硬度、紫外荧光、吸收光谱、特殊光学效应和特殊性质等。

6.4 其它

凡经过染色、漂白充填处理的黄龙玉原石及饰品不出具检验证书。
