

团 体 标 准

T/SZS 4090—2024

危地马拉翡翠 分类与命名

Classification and nomenclature of jade from guatemala

2024-11-01 发布

2024-11-01 实施

深圳市深圳标准促进会 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 性质特征 1

5 分类 2

6 鉴定 3

7 命名原则 3

附录 A（资料性） 危地马拉翡翠的紫外可见吸收光谱特征 5

附录 B（资料性） 危地马拉翡翠的红外光谱特征 6

附录 C（资料性） 危地马拉翡翠鉴定流程 7

参考文献 8

前 言

本文件按照 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。

本文件由深圳市玉石文化协会提出。

本文件由深圳市深圳标准促进会归口。

本文件起草单位：深圳市玉石文化协会、珠宝玉石首饰国检集团深圳研究所有限公司、深圳市吉华玉石文化有限公司、深圳市计量质量检测研究院、深圳市昊生珠宝有限公司、深圳市宝联珠宝标准与信息技术促进中心。

本文件主要起草人：潘维东、兰延、陈志强、李保玉、梁榕、李瑾珺、郭凌鹏、张雄、吴庆国、李章平、任喜明。

危地马拉翡翠 分类与命名

1 范围

本文件规定了危地马拉翡翠的性质特征、分类、鉴定及命名原则。

本文件适用于来源于危地马拉的翡翠的原料和成品的加工、鉴定、销售等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。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 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

翡翠 jadeite, feicui

主要由硬玉或硬玉及其他钠质、钠钙质辉石（钠铬辉石、绿辉石）组成的、具有工艺价值的矿物集合体。

注：可含少量角闪石、长石、铬铁矿等矿物。摩氏硬度6.5~7，密度3.34（+0.11，-0.09）g/cm³，折射率1.666~1.690（+0.020，-0.010），点测法常为1.65~1.67。按照产地的不同，翡翠可以分为缅甸翡翠、危地马拉翡翠、俄罗斯翡翠等。

3.2

危地马拉翡翠 guatemala feicui

产自于危地马拉麦塔高断裂带两侧地区，主要由硬玉或硬玉及其他钠质、钠钙质辉石组成的、具有工艺价值的矿物集合体，可含少量长石、云母、方沸石、楣石等矿物。

注：摩氏硬度 6.5~7，密度 3.34（+0.11，-0.09）g/cm³，折射率 1.666~1.690（+0.020，-0.010），点测法常为 1.65~1.67。

4 性质特征

4.1 矿物成分

主要由硬玉或硬玉及其他钠质、钠钙质辉石（绿辉石）组成，可含少量钠长石、云母、方沸石、楣石等。

4.2 材料性质

危地马拉翡翠材料性质见表1。

表1 危地马拉翡翠材料性质

化学成分	硬玉： $\text{NaAlSi}_3\text{O}_6$ ，绿辉石： $(\text{Ca}, \text{Na})(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Al})\text{Si}_2\text{O}_6$ ；主要成分 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Na_2O 、 CaO ，含少量 FeO 、 MgO 、 MnO 等。
结晶状态	晶质集合体，常呈纤维状、粒状或局部为柱状的集合体。
颜色	白、各种色调的绿、黄、褐、灰、黑、紫、蓝等色。
光泽	玻璃光泽
解理	矿物具两组完全解理，集合体可见微小的解理闪光
摩氏硬度	6.5~7
透明度	透明至微透明，部分为不透明
相对密度	3.34 (+0.11, -0.09) g/cm^3
光性特征	非均质集合体
折射率	1.666~1.690 (+0.020, -0.010)，点测法常为1.65~1.67
双折射率	集合体不可测
光性特征	非均质集合体
放大检查	星点、针状、片状闪光（翠性），团块状、线状、粒状矿物；粒状/柱状变晶结构，纤维交织结构至粒状纤维结构、粒状镶嵌结构，矿物包体。
紫外可见吸收光谱	常见437 nm吸收峰，其他吸收峰因颜色而异，具体见附录A。
红外光谱	中红外区具辉石（单斜辉石）中Si-O等基团振动所致的特征红外吸收谱带，具体见附录B。

5 分类

5.1 分类品种

5.1.1 按照体色危地马拉翡翠总体可分为六大类，见表2。

表2 危地马拉翡翠的分类名称

分类	常见颜色	主要矿物	常见品种商贸名称
无色系列	无色、白、灰白、灰、深灰色等	硬玉	冰地、糯化地、冬瓜地、瓷地等
绿色系列	浅绿	硬玉	绿瓷等
	绿	硬玉、绿辉石	艳绿、豆绿等
	深绿	硬玉、绿辉石	深绿、松绿等
	暗绿	硬玉、绿辉石	深油绿、橄榄绿
青色系列	蓝绿-绿蓝、浅灰蓝-浅灰蓝绿	硬玉，可含绿辉石	油青、蓝水等
紫色系列	紫色	硬玉	紫罗兰等
墨色系列	墨绿-墨色	绿辉石	墨绿、墨翠等
黄色系列	褐黄-浅黄	硬玉	金茶、蜜糖等

5.1.2 危地马拉翡翠是多矿物集合体，体色可出现以上多种颜色的组合。当体色主要为一种颜色时，则归为该颜色系列，当以两种及以上颜色为主体色时，可用多种颜色系列同时描述。

5.2 主要特征

5.2.1 无色系列

无色或颜色彩度极其低的危地马拉翡翠，主要矿物为硬玉，可含少量钠长石、云母等。透明至不透明，质地较细至粗。

5.2.2 绿色系列

以绿色为主调的危地马拉翡翠，可带有微黄、微蓝，明度明亮至暗，彩度极浓至淡；主要矿物为硬玉、绿辉石，可含少量钠长石、云母、方沸石、榍石等。通常半透明至不透明，质地较细至粗。

5.2.3 青色系列

以青色为主调的危地马拉翡翠，可有偏蓝、偏绿等色调，明度较暗，彩度较浓至淡；主要矿物为硬玉，次要矿物为绿辉石，可含少量钠长石、云母、方沸石、榍石等。亚透明至微透明，质地较细至粗。部分浅蓝绿色品种可为亚透明至半透明，质地较细。

5.2.4 紫色系列

以紫色为主调的危地马拉翡翠，可带有微黄、微蓝、明度较明亮，彩度淡至较浓；主要矿物为硬玉，可含少量钠长石等。微透明至不透明，质地较粗。

5.2.5 墨色系列

日光灯下为墨绿色、黑色，强光照射下为极浓的绿色，切割到极薄时部分品种可呈艳绿色；主要矿物为绿辉石，可含少量石榴石、榍石、金红石等。微透明至不透明，质地较细至粗。

5.2.6 黄色系列

以黄色为主调的危地马拉翡翠，可带有褐、微绿、明度较明亮至较暗，彩度淡至较浓；主要矿物为硬玉，可含少量钠长石等。微透明至不透明，质地较粗。

6 鉴定

按照GB/T 16553的规定执行，鉴定流程见附录C。

7 命名原则

7.1 基本名称：符合 GB/T 16553 规定的可命名为翡翠、绿辉石质翡翠。

7.2 商贸名称：翡翠（产地名、商贸名）、危地马拉+颜色（或主要矿物名称）+翠。

示例：“翡翠（危地马拉）”、翡翠（蓝水）或“危地马拉墨翠”等。

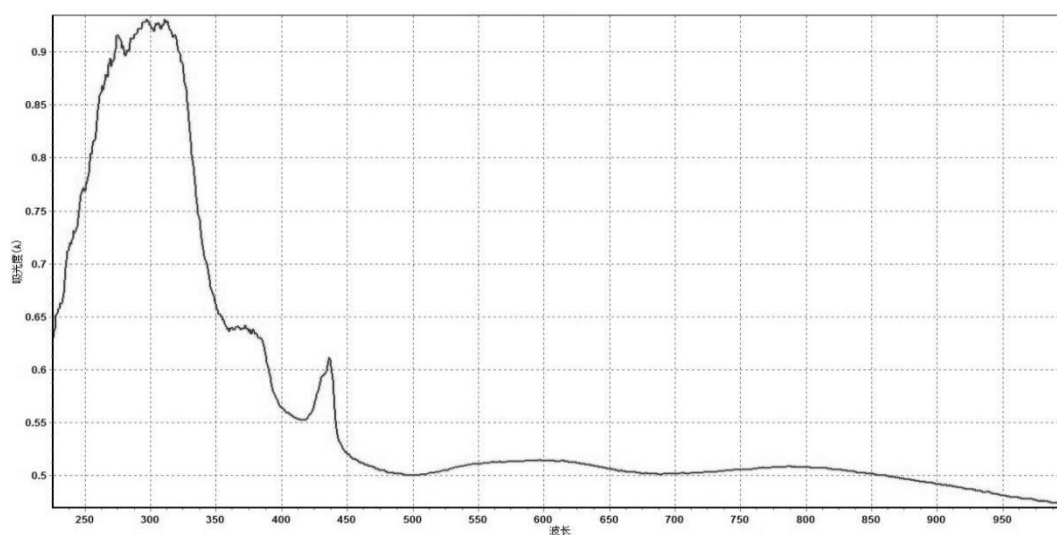
附录 A

(资料性)

危地马拉翡翠的紫外可见吸收光谱特征

A.1 白色危地马拉翡翠紫外可见吸收光谱特征

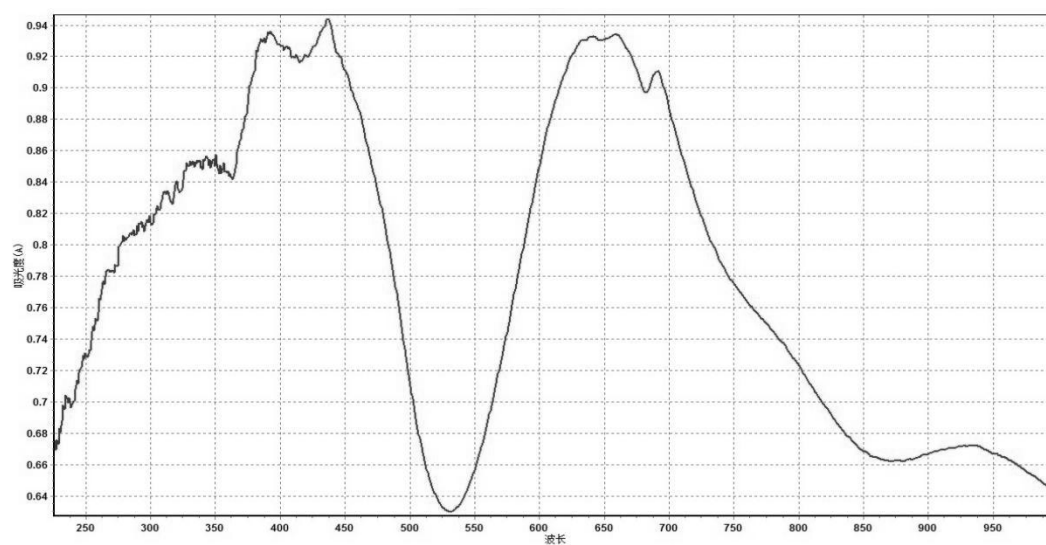
危地马拉翡翠的紫外可见吸收光谱特征见图A.1。



图A.1 白色危地马拉翡翠的紫外可见吸收光谱特征

A.2 绿色危地马拉翡翠紫外可见吸收光谱特征

绿色危地马拉翡翠的紫外可见吸收光谱特征见图A.2。



图A.2 绿色危地马拉翡翠的紫外可见吸收光谱特征

附录 B

(资料性)

危地马拉翡翠的红外光谱特征

B.1 以硬玉为主要矿物的危地马拉翡翠红外光谱特征

以硬玉为主要矿物的危地马拉翡翠红外光谱特征见图B.1。

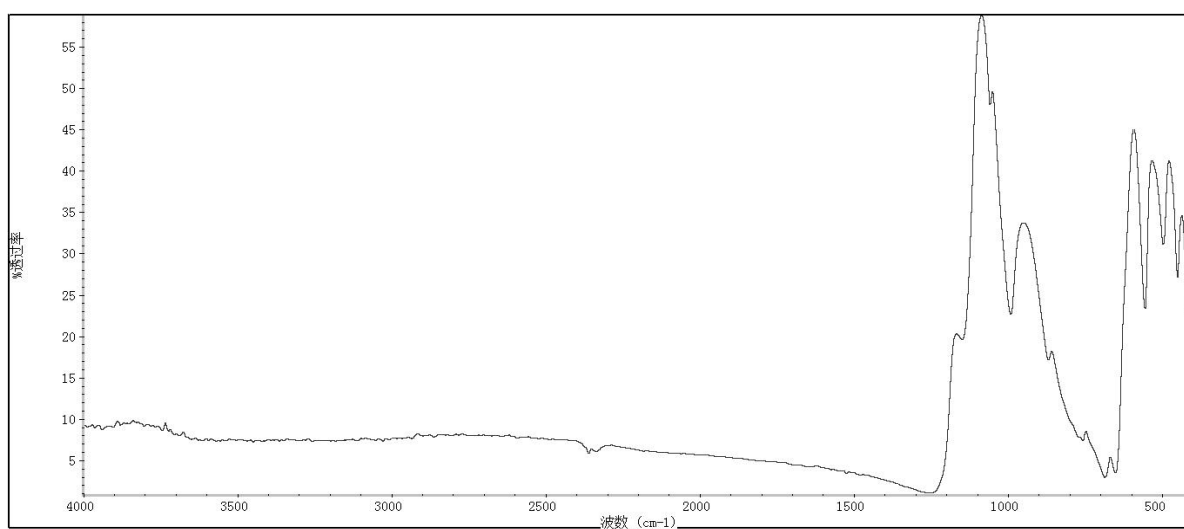


图 B.1 以硬玉为主要矿物的危地马拉翡翠红外光谱

B.2 以硬玉为主要矿物的危地马拉翡翠红外光谱特征

以绿辉石为主要矿物的危地马拉翡翠红外光谱特征见图B.2。

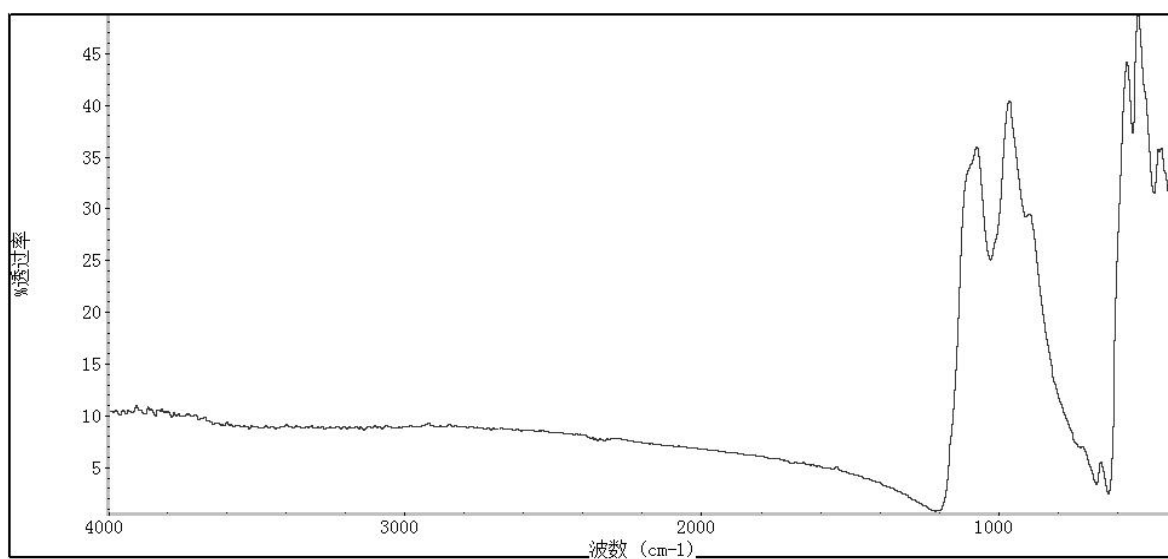


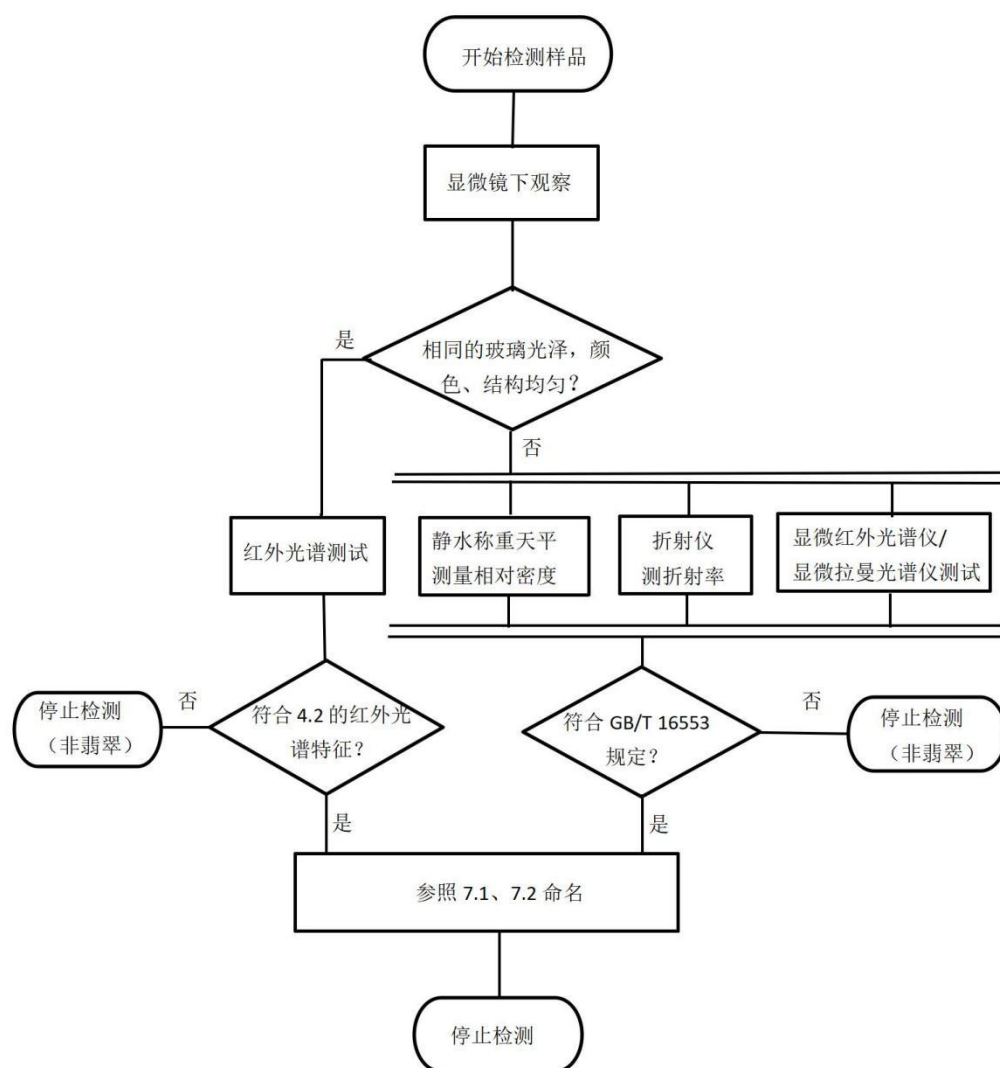
图 B.2 以绿辉石为主要矿物的危地马拉翡翠红外光谱

附录 C

(资料性)

危地马拉翡翠鉴定流程

危地马拉翡翠鉴定流程图见图C.1。



图C.1 危地马拉翡翠鉴定流程图

参 考 文 献

- [1] GB/T 16552 珠宝玉石 名称
 - [2] GB/T 17412 岩石分类和命名方案
 - [3] GB/T 23885—2009 翡翠分级
-