

ICS 39.060
CCS Y 88

DB2103

鞍山市地方标准

DB 2103/T 007—2023

岫岩翠玉 鉴定

Identification of Xiuyan-cuiyu

2023 - 12 - 04 发布

2024 - 01 - 04 实施

鞍山市市场监督管理局 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 鉴定方法 1

5 鉴定项目与选择原则 2

6 鉴定特征 2

7 定名规则 3

8 鉴定证书..... 3

附录 A（资料性）岫岩玉样品红外反射谱图..... 4

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由岫岩满族自治县产品质量监督检验所提出。

本文件由鞍山市市场监督管理局归口。

本文件起草单位：岫岩满族自治县产品质量监督检验所、辽宁万客来商业集团有限公司、辽宁省岫玉产品监督检验中心、鞍山市工艺美术协会、辽宁地质工程职业学院。

本文件主要起草人：王兆哲、孙佳兴、董德朋、王丹、代旭、赵佩华、谷颖、蓝芳、石入菲、赵晓博、田庆、钟成宝、张轶华、陈国松、王嘉轩、赵晓辉、徐景瑞、代瑶。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：鞍山市市场监督管理局（鞍山市铁东区胜利南路1号，0412-2206917）

文件起草单位通讯地址：岫岩满族自治县产品质量监督检验所（鞍山市岫岩满族自治县岫岩镇东香铺，0412-7823886）。

岫岩翠玉 鉴定

1 范围

本文件规定了岫岩翠玉的术语和定义、鉴定方法、鉴定项目与选择原则、鉴定标准、定名规则、鉴定证书。

本文件适用于岫岩翠玉的原料及成品。

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 16552 珠宝玉石 名称
- GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定
- GB/T 42433 珠宝玉石鉴定 红外光谱法

3 术语和定义

GB/T 16552、GB/T 16553、GB/T 42433界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

岫岩翠玉

岫岩地区产出的一种多矿物集合体玉石，主要组成矿物有蛇纹石、透闪石、透辉石，次要矿物有方解石、白云石。颜色常为白色、浅黄、浅绿至绿色，呈白绿相间的斑块状集合体。

4 鉴定方法

4.1 肉眼观察

通过肉眼观察辅以强光照射、浸润或“开窗”等方法来确定岫岩翠玉的颜色、形状、光泽、透明度、质地、结构和构造（组构）、裂纹、断口等特征。在鉴定时应借助自然光或 5000 K~6500 K 的标准光源；实验室环境应为白色、浅灰色等冷色调，样品应置于冷色调背景下进行观察，根据肉眼观察直接对观察结果进行描述。

4.2 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、红外光谱分析、紫外可见光谱分析、荧光观察、质量、密度、化学反应、摩氏硬度、激光拉曼光谱分析、X 射线荧光光谱分析、热反应等，应符合 GB/T 16553 的要求。

4.3 特殊检测

对于大型岫岩翠玉工艺品、摆件因无法使用大型仪器进行成分分析，或检验机构无便携式、手持式分析设备，可在加工过程中由检验人员现场采集样品，并登记采集部位，待样品加工完成后，复核确认采集样品无误后，依据GB/T 16553 的要求进行检验。

5 鉴定项目与选择原则

5.1 鉴定项目

- a) 外观描述（颜色、形状、光泽、透明度等）；
- b) 质量或总质量；
- c) 密度（样品状态允许时）；
- d) 光性特征；
- e) 折射率；
- f) 双折射率；
- g) 多色性；
- h) 荧光观察；
- i) 红外光谱分析；
- j) 紫外可见光谱分析；
- k) 放大检查；
- l) 特殊光学效应和特殊性质（必要时）；
- m) 其它鉴定方法（必要时），包括摩氏硬度、激光拉曼光谱分析、X射线衍射分析、成分分析等。

5.2 项目选择原则

可根据样品状态、检测条件等自行选择鉴定项目。但所选鉴定项目的检测结果应足以证明所得鉴定结论的准确性。

6 鉴定特征

颜色：白色、浅黄、浅绿色至深绿色。

光泽：蜡状光泽至玻璃光泽。

解理：集合体通常不见。

摩氏硬度：2.5~6.5

密度：2.57(+0.23, -0.13)g/cm³~3.29(+0.11, -0.07) g/cm³。

光性特征：非均质集合体。

多色性：集合体不可测。

折射率：1.56~1.68（点测）。

双折射率：集合体不可测。

荧光观察：长波：无至弱，绿；短波：无

紫外可见光谱：不特征。

放大检查：纤维交织结构，可含矿物包体。

红外光谱：中红外区具检测点位主要矿物特征红外吸收谱带，也会因含有其他矿物产生偏移，或出现多矿物复合谱图，见附录A。

特殊性质：如含碳酸盐矿物遇盐酸起泡。

7 定名规则

7.1 根据 GB/T 16552 规定，直接使用天然玉石基本名称或其矿物（岩石）名称进行定名，并根据其矿物所占比例，按少前多后的原则进行定名；如：“蛇纹石—透闪石玉”或“含蛇纹石透闪石玉”。

7.2 采用岫岩翠玉基本名称和其商贸名称共同定名，可在相关质量文件中附注标明“商贸名称：岫岩翠玉”。

7.3 直接定名：岫岩翠玉，并在相关质量文件的显著位置按主要组成矿物所占比例由多至少逐一予以明示。

7.4 优化处理产品的命名参照 GB/T 16552 的要求执行。

8 鉴定证书

岫岩翠玉的鉴定证书宜给出以下内容：

- a) 证书编号；
- b) 检验结论；
- c) 外观描述（颜色、形状、光泽、透明度等）；
- d) 总质量（如果包括附带物，应该说明）；
- e) 光性特征；
- f) 密度（样品状态允许时）；
- g) 折射率；
- h) 放大检查；
- i) 实物照片；
- j) 其它检测结果（必要时）
- k) 备注（必要的其它说明）；
- l) 签章及日期；
- m) 检验依据；
- n) 检验机构信息。

附录 A
(资料性)
岫岩翠玉样品红外反射谱图

A.1 测试

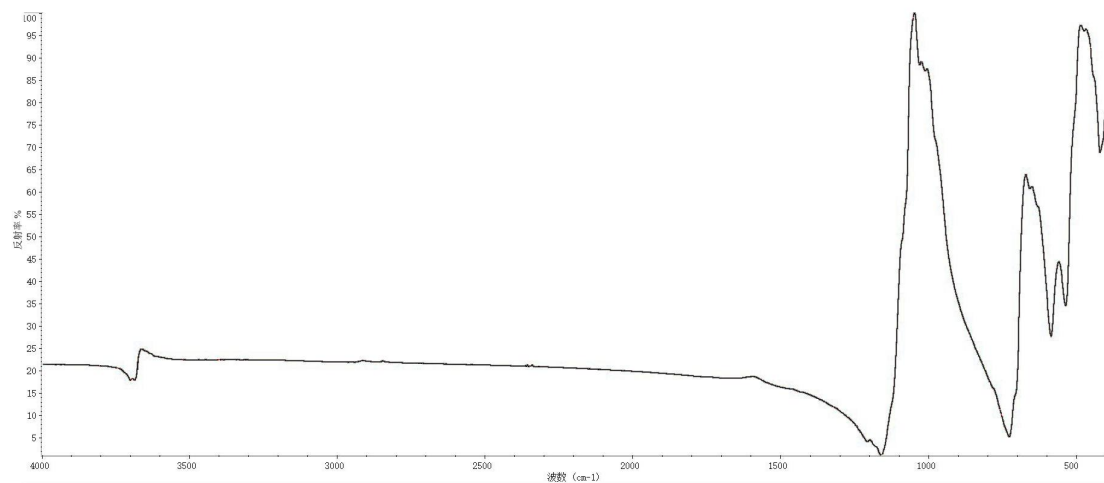
A.1.1 测试仪器：红外光谱仪。

A.1.2 测试方法：表面反射法

A.1.3 测试范围： $4000\text{cm}^{-1} \sim 400\text{cm}^{-1}$ ，分辨率 8cm^{-1} 或优于 8cm^{-1} 。

A.2 红外光谱

A.2.1 蛇纹石玉红外光谱见图A.1。



图A.1

A.2.2 透闪石玉红外光谱见图A.2。

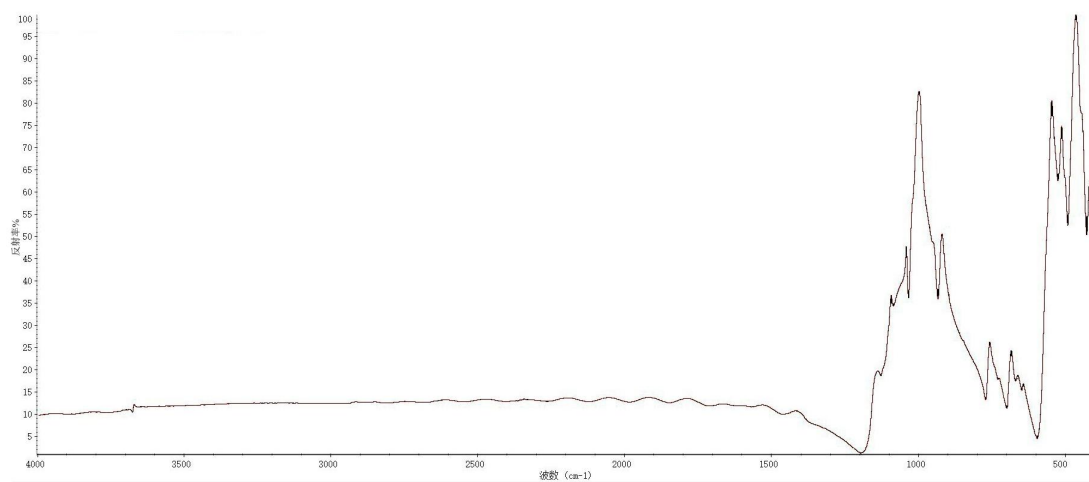


图 A. 2

A.2.3 蛇纹石和透闪石复合红外光谱见图 A.3（透闪石含量高）和 A4（蛇纹石含量高）。

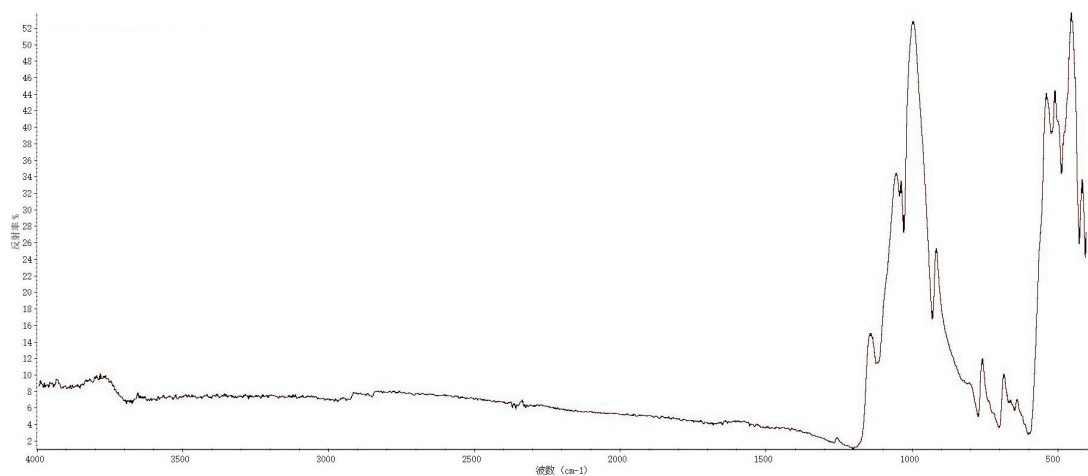


图 A. 3

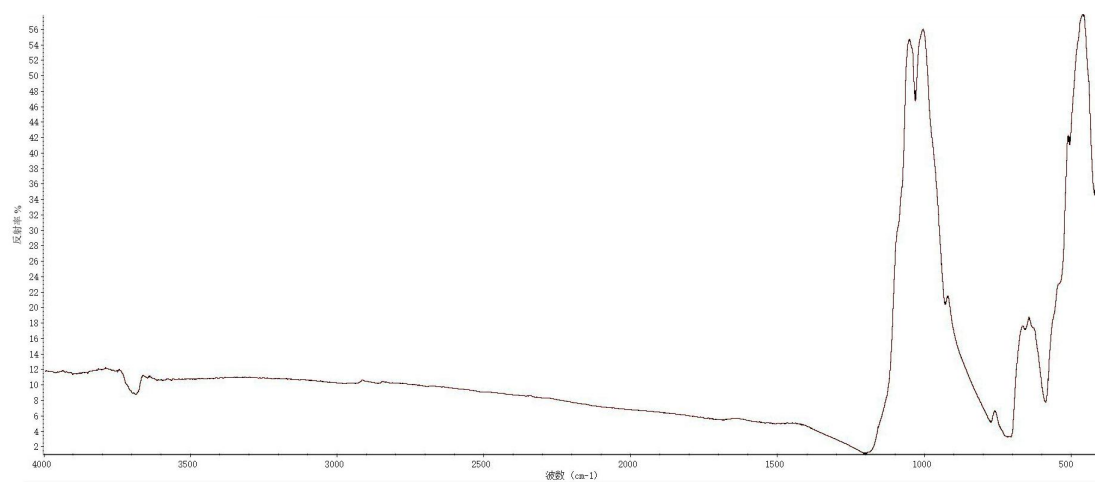


图 A. 4

A.2.4 碳酸盐矿物红外光谱见图 A.5

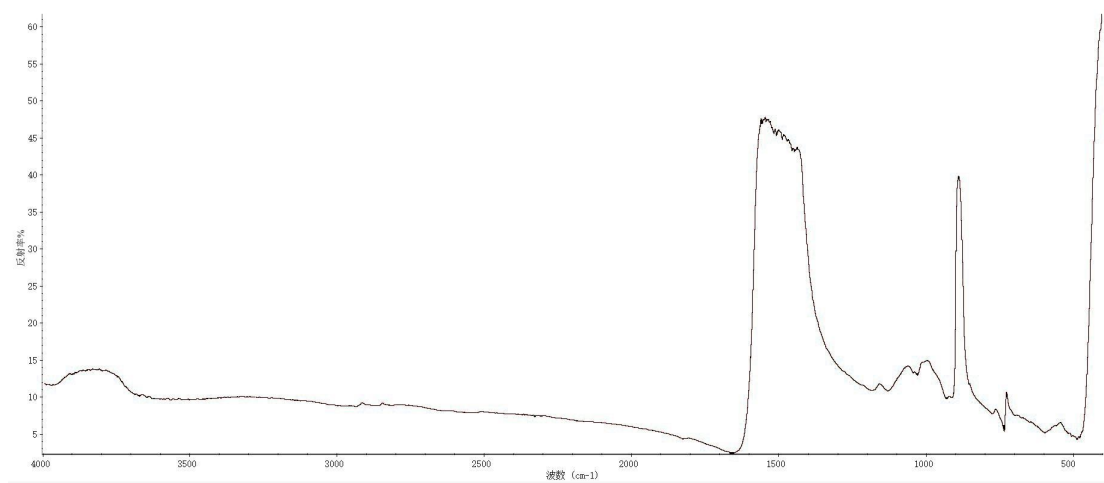


图 A. 5

A.2.5 透辉石红外光谱见图 A.6

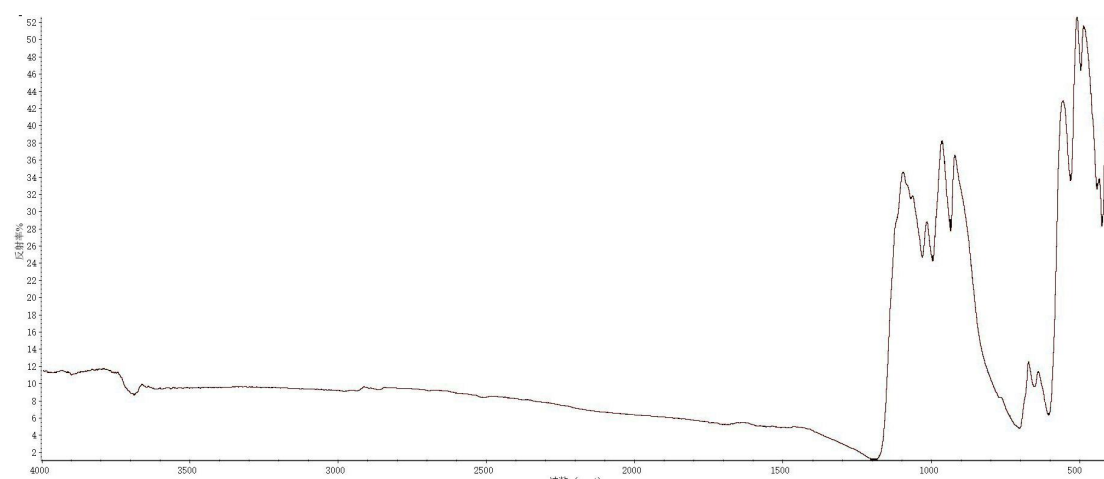


图 A. 6

A.2.6 透辉石和透闪石复合红外光谱见图 A.7

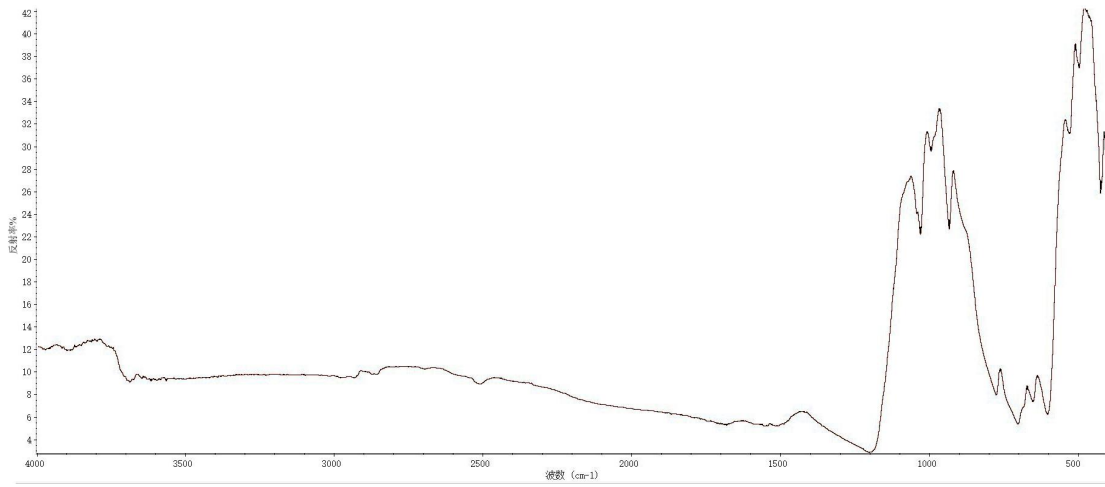


图 A. 7
