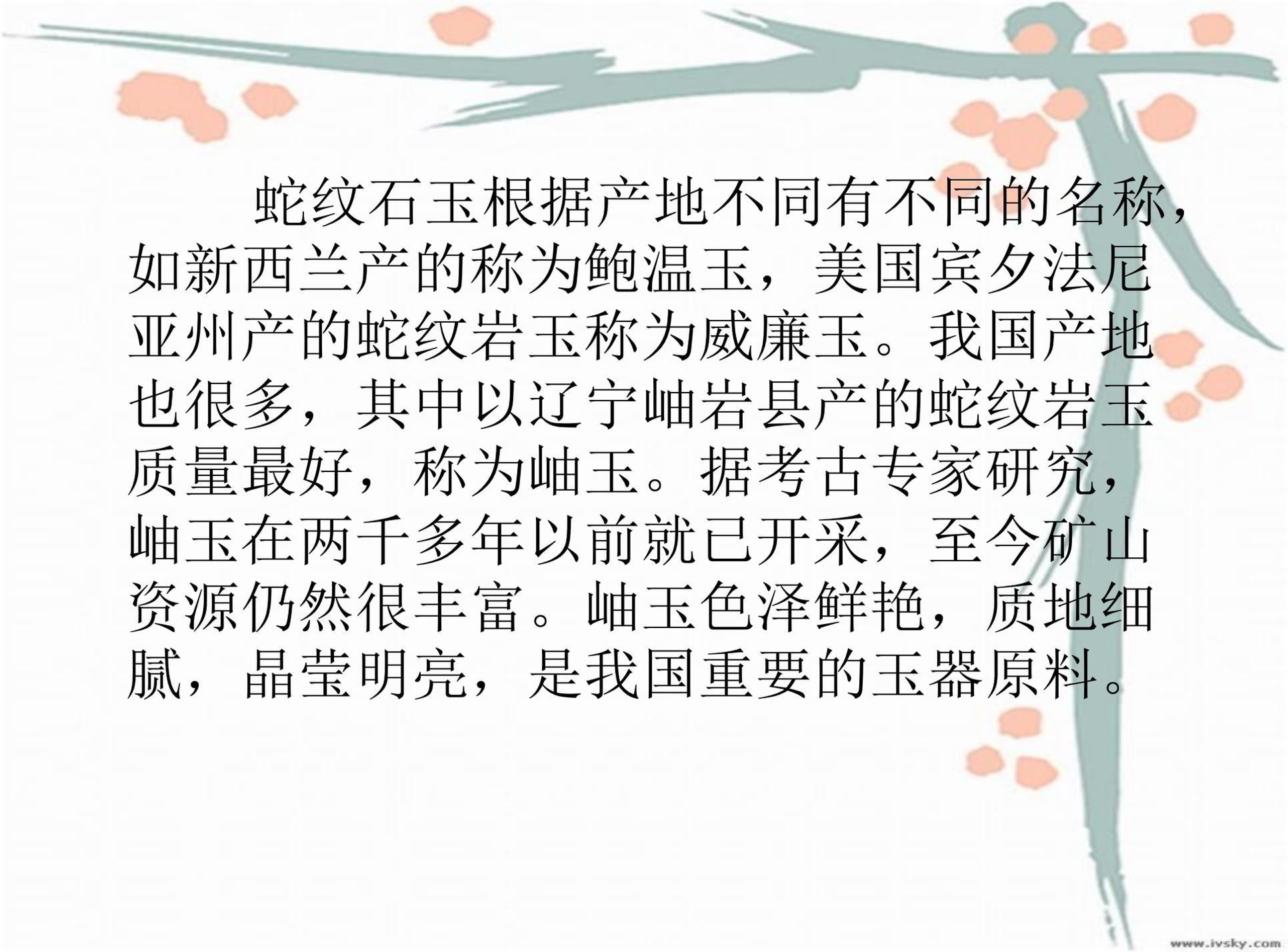


A decorative background featuring a stylized teal branch with several clusters of orange blossoms. The branch extends from the top left towards the right, and another branch extends from the top right towards the bottom right. The blossoms are rendered as simple orange circles of varying sizes.

# 蛇纹石玉



蛇纹石玉根据产地不同有不同的名称，如新西兰产的称为鲍温玉，美国宾夕法尼亚州产的蛇纹岩玉称为威廉玉。我国产地也很多，其中以辽宁岫岩县产的蛇纹岩玉质量最好，称为岫玉。据考古专家研究，岫玉在两千多年以前就已开采，至今矿山资源仍然很丰富。岫玉色泽鲜艳，质地细腻，晶莹明亮，是我国重要的玉器原料。



绿岫玉八骏图，高44cm，宽96cm

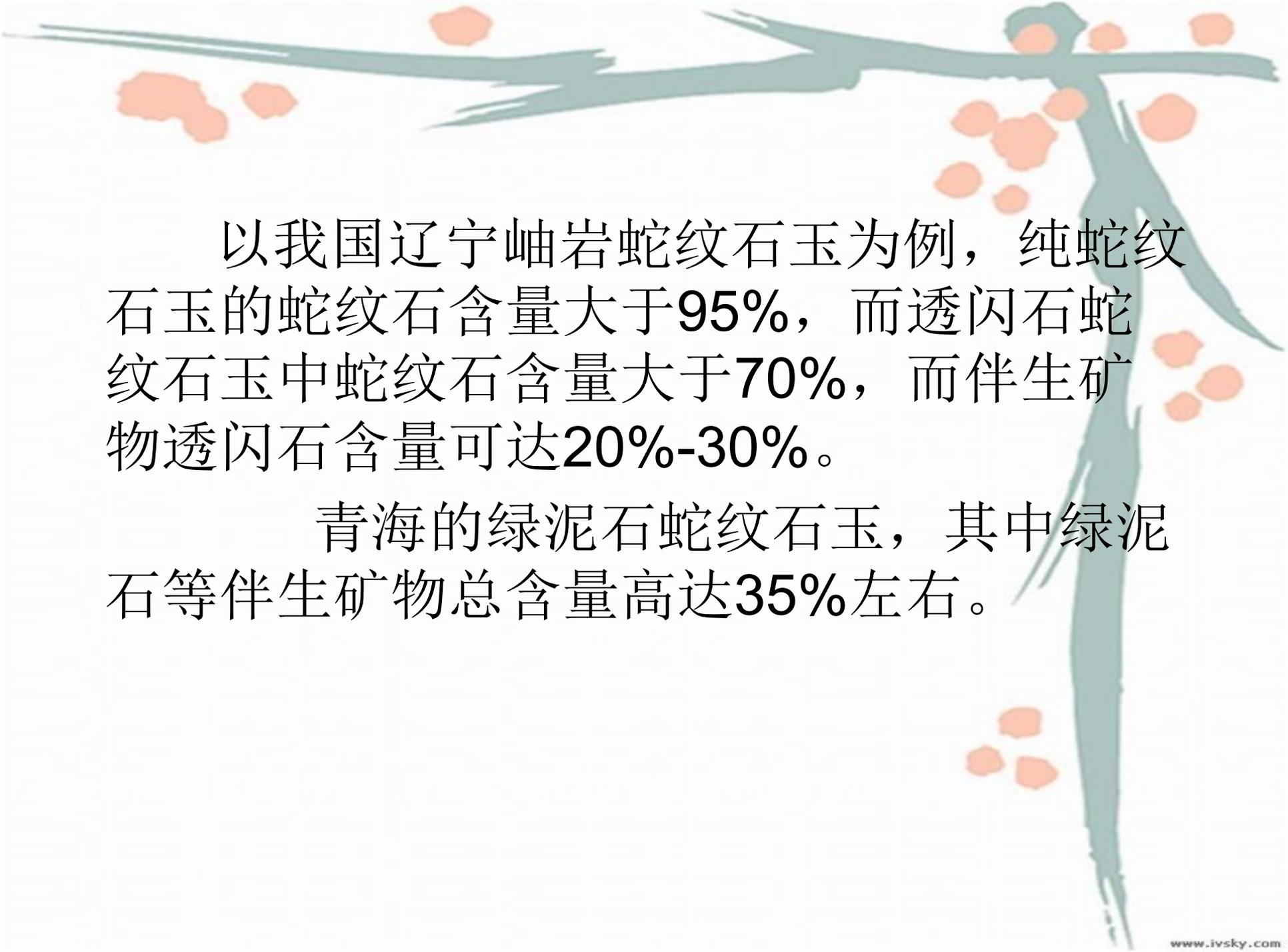
# 一、蛇纹石玉的鉴定特征

## 1. 矿物组成

主要组成矿物：蛇纹石

次要矿物：白云石、菱镁矿、绿泥石、透闪石、滑石、透辉石、铬铁矿





以我国辽宁岫岩蛇纹石玉为例，纯蛇纹石玉的蛇纹石含量大于**95%**，而透闪石蛇纹石玉中蛇纹石含量大于**70%**，而伴生矿物透闪石含量可达**20%-30%**。

青海的绿泥石蛇纹石玉，其中绿泥石等伴生矿物总含量高达**35%**左右。

## 2.化学成分:

蛇纹石是含水的镁硅酸盐:

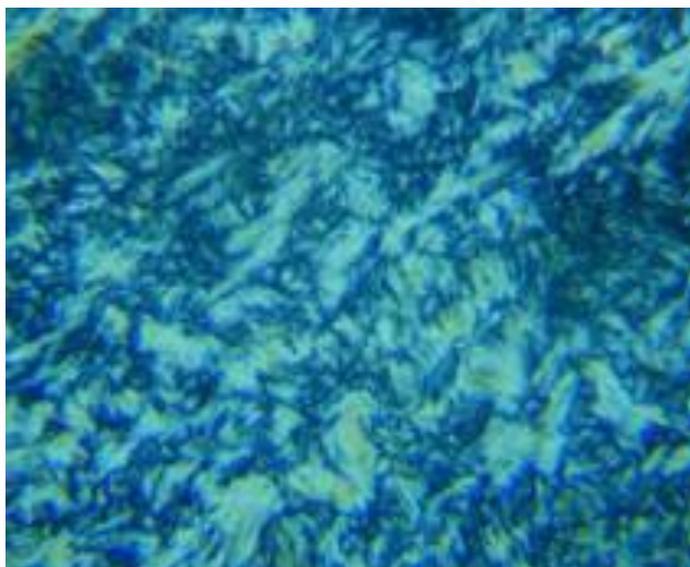
$\text{Mg}_3\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ , 六次配位的Mg可被Mn、Al、Ni等转置, 有时还可有Cu、Cr的混入。



含透闪石的蛇纹石玉

### 3. 晶系及结晶习性:

蛇纹石属单斜晶系，常见晶形为细叶片状或纤维状隐晶质集合体产出。



纤维状蛇纹石微晶

## 4. 结构、构造

蛇纹石玉最常见的是均匀的**致密块状构造**，部分矿中可见脉状、片状、碎裂状构造。

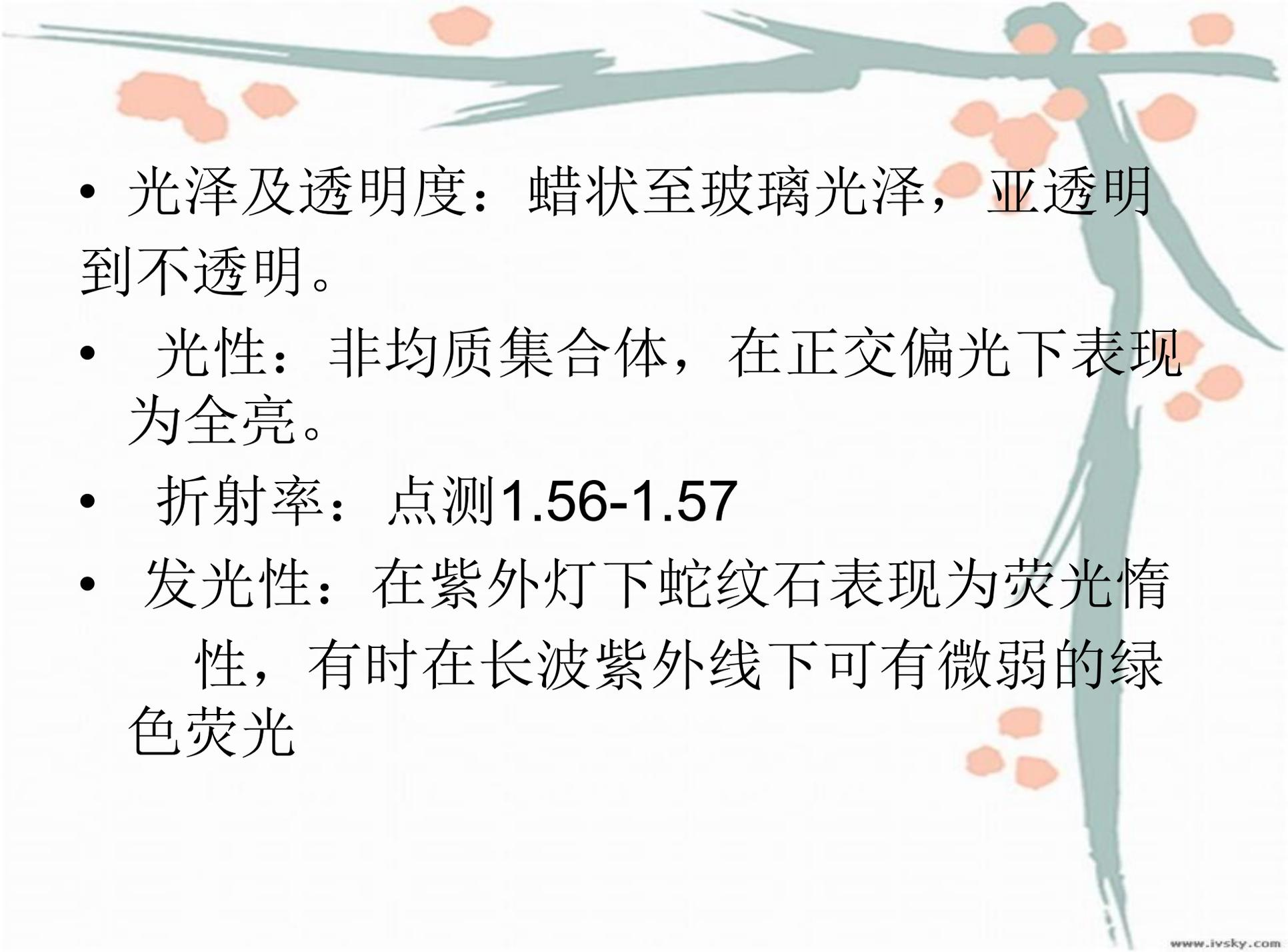
蛇纹石玉的组成矿物都十分细小，肉眼鉴定时很难分辨其颗粒，只有在矿的断口处可见一些片状、纤维状的定向生长特点。在高倍显微镜下，可见蛇纹石玉内细小的**叶片状、纤维交织结构**，略具定向排列。

## 5. 光学性质

- 颜色：蛇纹石为**无色至淡黄**、**黄绿至绿色**。

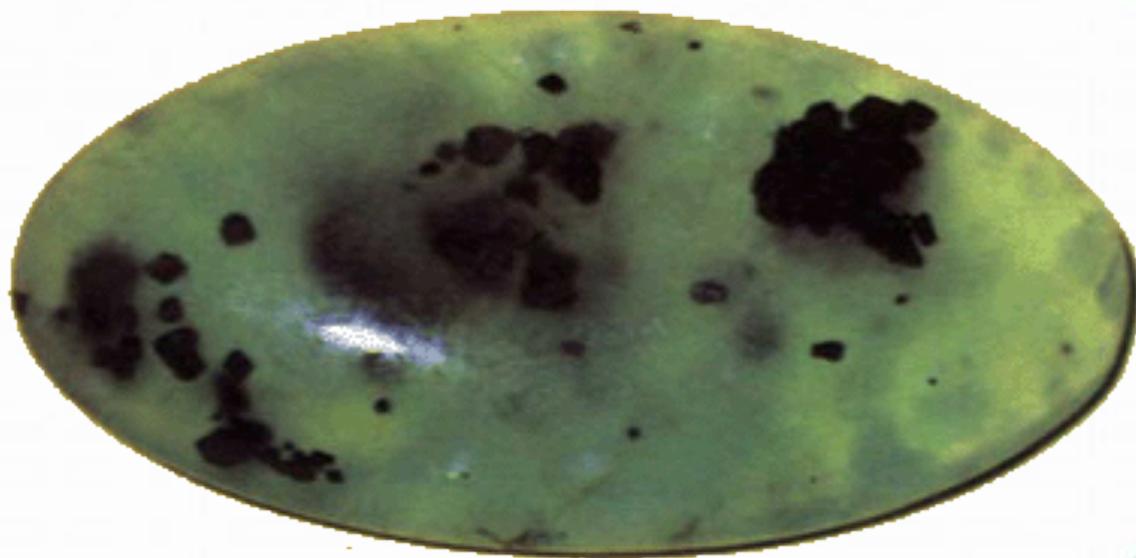
而蛇纹石玉的颜色除受蛇纹石本身的颜色影响外，还受矿物共生组合的影响。常见的蛇纹石玉主要有深绿色、黑绿色、绿色、黄绿色、灰黄色，及多种颜色聚集的杂色



- 
- 光泽及透明度：蜡状至玻璃光泽，亚透明到不透明。
  - 光性：非均质集合体，在正交偏光下表现为全亮。
  - 折射率：点测**1.56-1.57**
  - 发光性：在紫外灯下蛇纹石表现为荧光惰性，有时在长波紫外线下可有微弱的绿色荧光

## 6.力学性质

- 解理：无解理，断口呈参差状。
- 硬度：2.5-6。纯蛇纹石玉的硬度3-3.5，当其中透闪石等混入物含量增高时，硬度增大。
- 相对密度：2.57(+0.23, -0.13)



蛇纹岩玉中的铬铁矿分布

## 7. 内外部特征:

在放大检查时，可见到蛇纹石黄绿色基底中存在着少量**黑色矿物包裹体**，**灰白色条纹**，灰绿色绿泥石鳞片聚集成的丝状、细带状包裹体以及由颜色的不均匀而引起的白色、褐色条带或团块。



酒泉玉



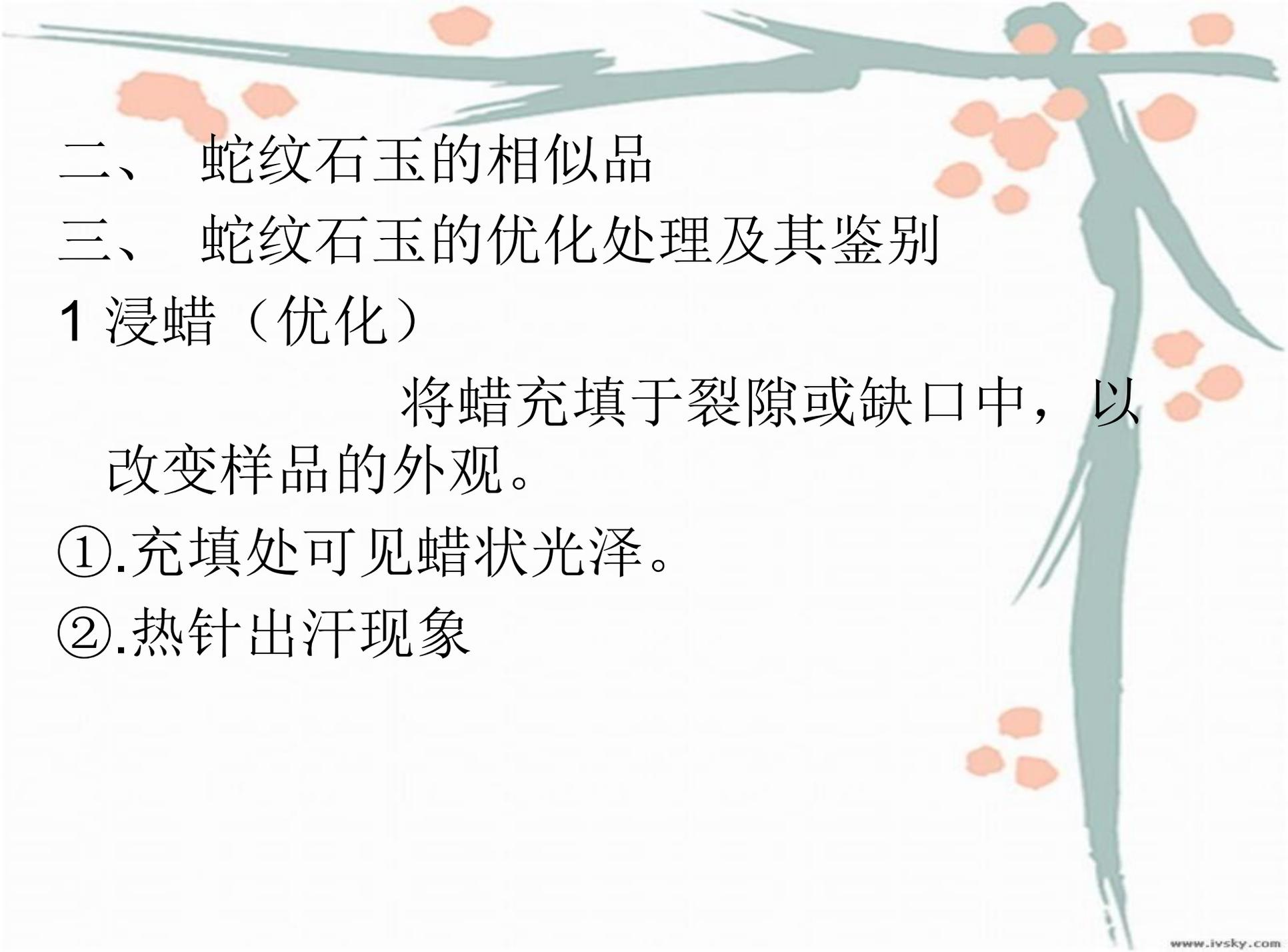
酒泉玉



信宜玉



昆仑玉



二、 蛇纹石玉的相似品

三、 蛇纹石玉的优化处理及其鉴别

1 浸蜡（优化）

将蜡充填于裂隙或缺口中，以改变样品的外观。

①. 充填处可见蜡状光泽。

②. 热针出汗现象

## 2 染色（处理）

蛇纹石玉先通过加热产生裂隙，然后浸泡于染料中，经染色而成的蛇纹石的颜色全部集中在裂隙中

- 放大检查染料沿裂隙呈网状分布
- 铬盐染色绿色品种可具650nm的宽吸收



### 3 “做旧” 处理

蛇纹石玉中质地较粗者常“做旧”用来仿古玉。做旧的方法有加热熏烤、强酸腐蚀、染色形成各种沁色等，鉴别需要综合文物鉴别和玉器鉴别的特征。



仿古处理的蛇纹石玉



绿色岫玉：松鹤延年，高23cm，宽20cm



黑岫玉：梅花瓶，高39cm，宽28cm



黄色岫玉：群鹤争春，高15cm，宽35cm



花岫玉：  
虾篓  
高  
40cm，  
宽  
40cm



## 玉雕艺术园

**1999**年建成岫岩镇北洋桥南，占地总面积**12**万平方米，气势豪华，功能齐全。



## 玉佛苑

**1999**年落成于鞍山市占地**2.2**万平方米，主体为玉佛阁,安放岫玉雕琢的世界最大玉佛。



用重**260.76**吨岫玉雕琢的世界最大玉佛,**1997**年**11**月玉石王大佛被评为世界吉尼斯之最。



岫玉井中王：总重12.6吨



**1997年岫岩玉  
石矿发现的六  
万吨玉石王**