



作者：吴百万

和田玉鉴赏

基本性质 | 品种分类 | 质量评价 | 优化处理 | 仿品鉴定

和田玉基本属性

和田玉：学名“软玉”，主要由角闪石族中透闪石—阳起石类质同象系列的矿物所组成。

主要矿物为透闪石，次要矿物有阳起石及透辉石、滑石、蛇纹石、绿泥石、绿帘石、斜黝帘石、镁橄榄石、粗晶状透闪石、白云石、石英、磁铁矿、黄铁矿、镁铁尖晶石、磷灰石、石榴石、金云母、铬尖晶石等。

01. 矿物组成：主要组成矿物为透闪石和阳起石
02. 结晶习性：单斜晶系，纤维状矿物集合体
03. 结构：矿物颗粒细小，结构致密均匀，质地细腻润泽，具有高韧性
04. 颜色：白色、青色、灰色、绿色、黄色、褐色、墨色等
05. 光泽：油脂光泽、蜡状光泽、玻璃光泽
06. 透明度：半透明至不透明，绝大多数为微透明，极少数为半透明
07. 折射率：1.606~1.632，点测法：1.60~1.63
08. 密度：2.95 (+0.15, -0.05)
09. 硬度：6.0~6.5
10. 断口：参差状
11. 放大检查：可见毛毡状结构，黑色固体包体



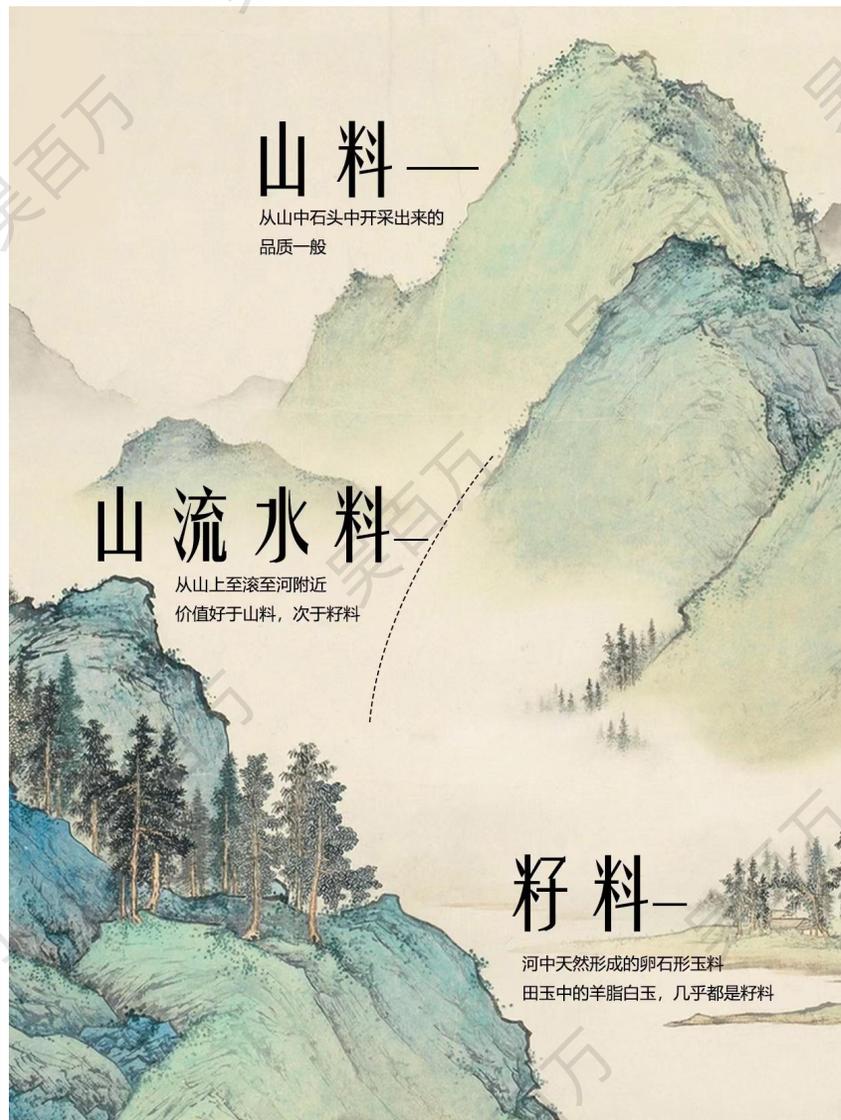
品种分类——按产出环境分类

>> 原生矿：

是指直接从原生矿床中开采出来的矿石。这些矿石在地下经过一系列的地质作用（如岩浆活动、热液作用等）形成，并保持了其原始的形态和特征。原生矿的矿石通常棱角分明，无磨圆及皮壳，呈块状或不规则状。

>> 次生矿：

是指原生矿石经过风化、剥蚀、搬运和沉积等外生地质作用后形成的矿石。这些矿石在形成过程中经历了物理和化学的变化，其形态、结构和成分都可能发生显著变化。次生矿的矿石通常具有磨圆度较好的特点，表面可能覆盖有皮壳或风化层。



品种分类——按产出环境分类

原生矿——山料：从原生矿床开采所得，呈块状，不规则状，棱角分明，无磨圆，无皮壳。



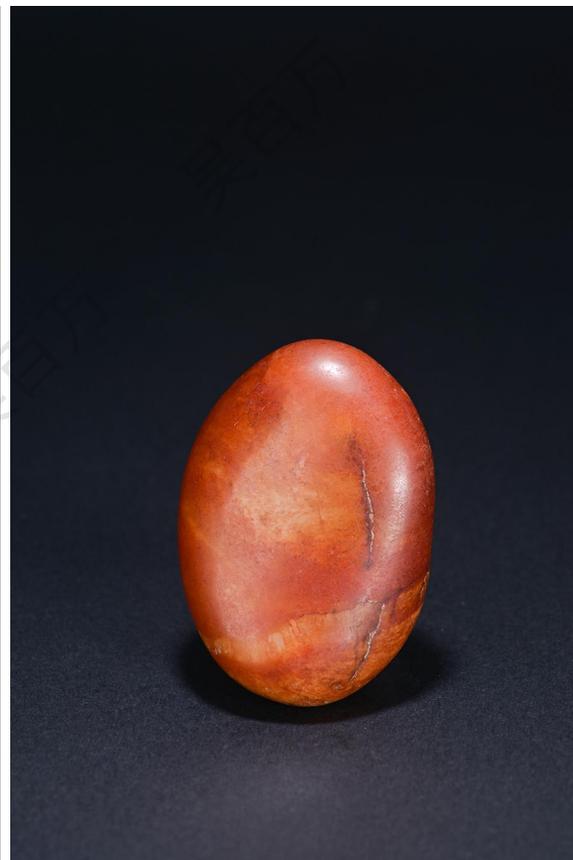
品种分类——按产出环境分类

次生矿——山流水料：从原生矿床自然剥离的残坡积或冰川堆积的软玉，一般距原生矿较近，次棱角状，磨圆度差，通常有薄的皮壳，块度较大。



品种分类——按产出环境分类

次生矿——籽料：从原生矿床自然剥离，经过风化搬运至河流中的软玉，一般距原生矿较远，呈浑圆状、卵石状、磨圆度好，块度大小悬殊，外表可有厚薄不一的皮壳，皮壳颜色多种，以红褐色居多。



品种分类——按产出环境分类

次生矿——戈壁料：从原生矿床自然剥离，经过风化搬运至戈壁滩上的软玉，一般距原生矿较远，呈次棱角状，磨圆度较差，块度较小，表面有风蚀痕迹，无皮壳。



品种分类——按颜色分类

白玉：

主体白色，可略泛灰、黄、青等杂色，颜色柔和均匀，有时可带少量糖色或黑色。

白玉中品质最好的称为“羊脂玉”，颜色呈羊脂白色，颜色柔和均匀，有时可带少量糖色。质地致密细腻，光洁坚韧，基本无绉裂、杂质及其他缺陷。

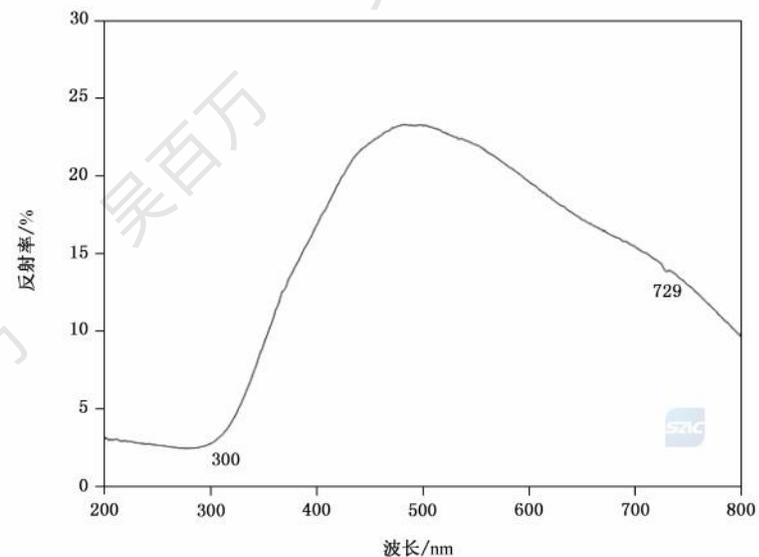


图 A.1 和田玉(白玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

青玉：

颜色有青至深青、灰青、青黄等色，颜色柔和均匀，有时可带少量糖色或黑色。

青玉产量最大，常有大料出现。

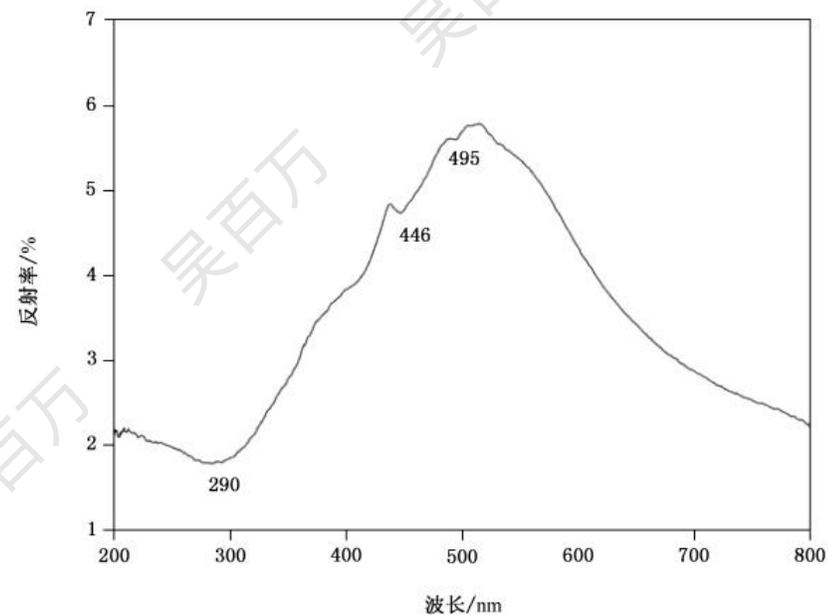


图 A.2 和田玉(青玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

青白玉:

颜色以白色为基础，介于白玉与青玉之间，颜色柔和均匀，有时可带少量糖色或黑色。

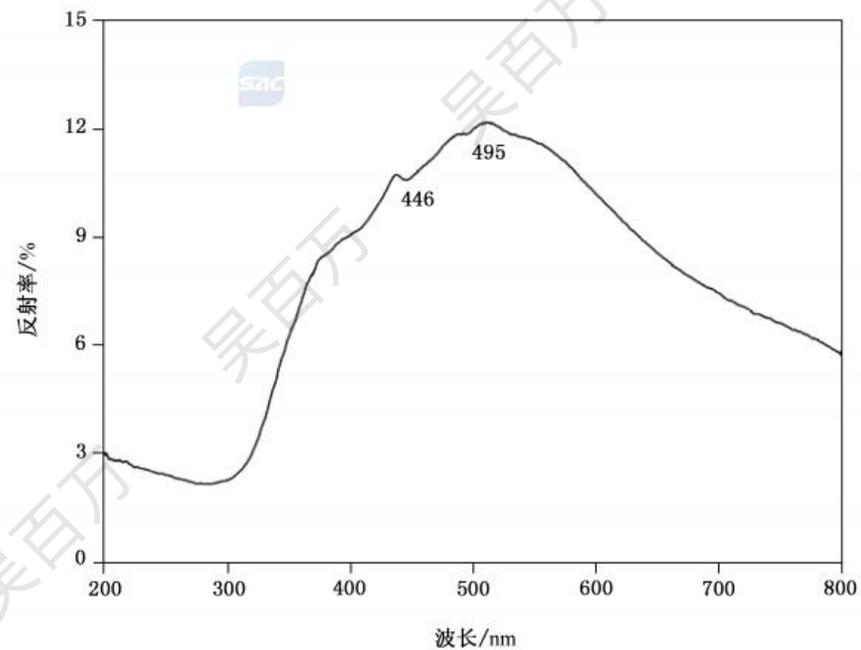


图 A.3 和田玉(青白玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

墨玉：

颜色以黑色为主（占60%以上），多呈叶片状、条带状聚集，可夹杂少量白或灰白色（占40%以下），颜色多不均匀。墨玉的墨色是由于玉中含有细微石墨鳞片所致。墨色多呈云雾状、条带状分布，也有墨色中带有黄铁矿细粒，呈星点状分布，俗称“金星墨玉”。

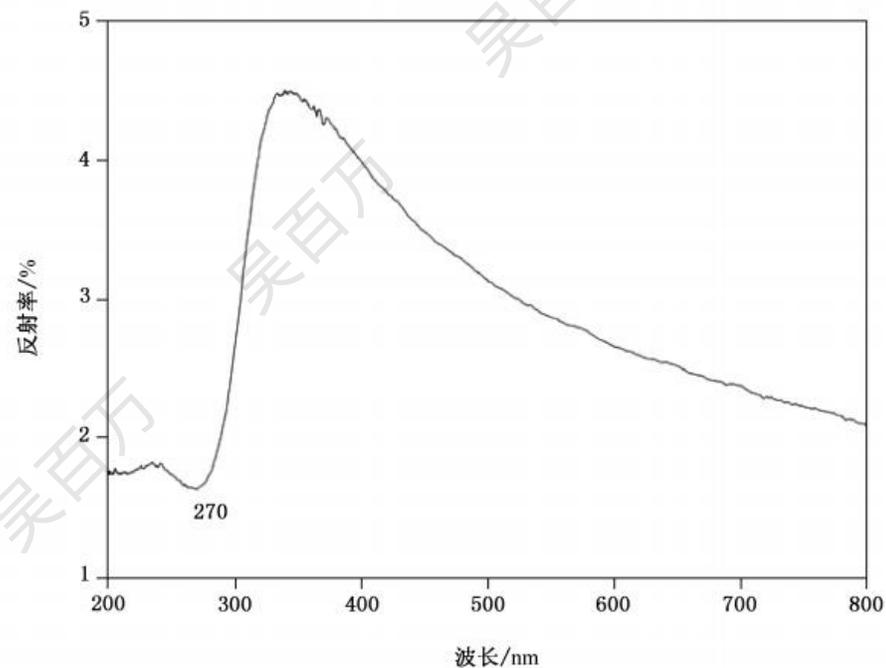


图 A.7 和田玉(墨玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

青花玉：

以白色、青白色、青色为基础，夹杂黑色（占20%~60%），黑色多呈点状、叶片状、条带状、云朵状聚集，不均匀，颜色品质以黑白分明为上。

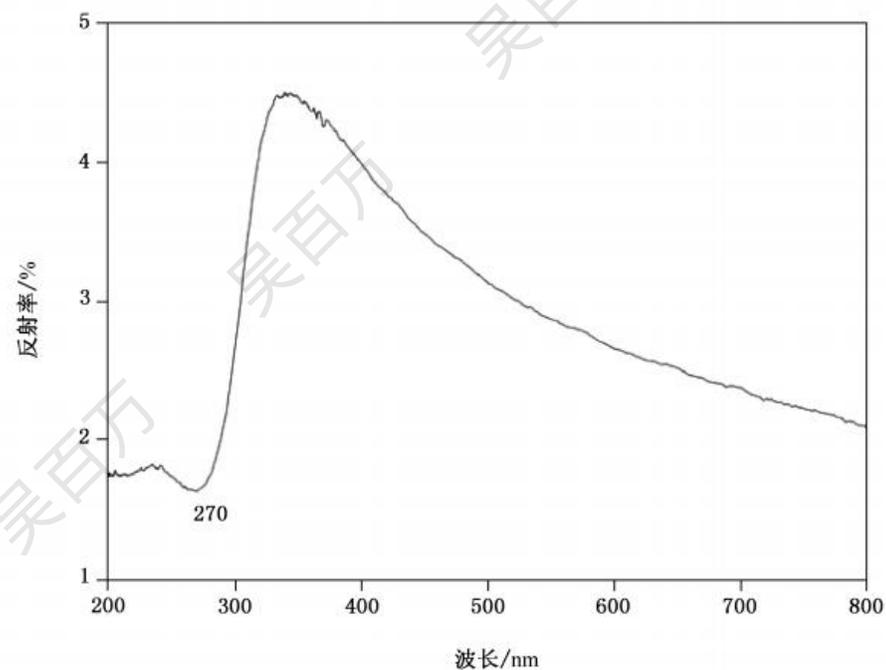


图 A.7 和田玉(墨玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

碧玉：

以绿色为基础色，常见有绿、灰绿、黄绿、暗绿、墨绿等颜色，颜色较柔和均匀，碧玉中常含有黑色点状矿物。由铁、铬、镍等元素致色。

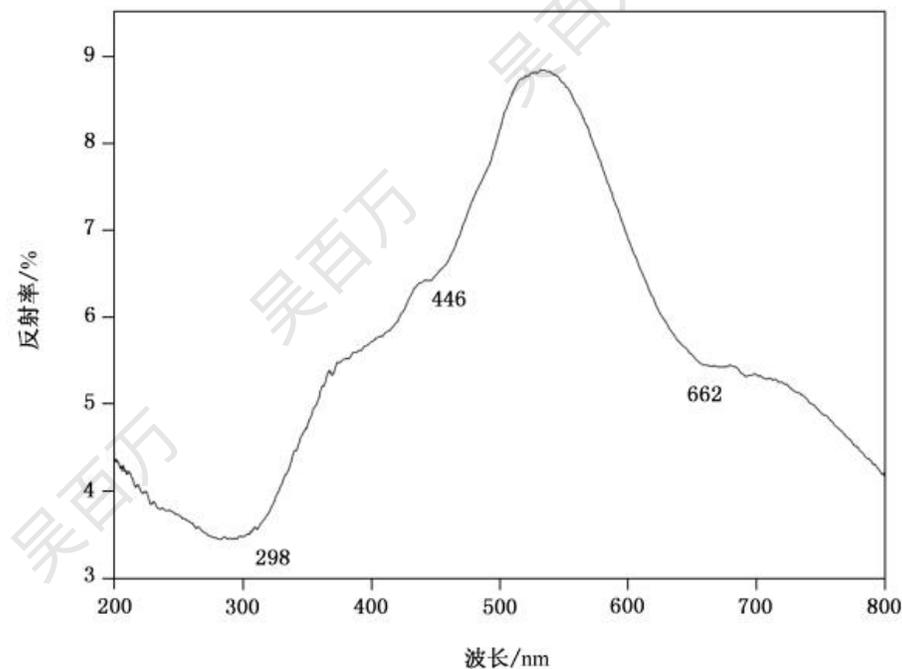


图 A.4 和田玉(碧玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

黄玉：

颜色淡黄至深黄，可微泛绿色，有绿黄、栗黄等色调，颜色柔和均匀，其中最著名的是黄口料。

黄玉十分稀少，价值甚至不低于羊脂玉，主要产于新疆的若羌县。

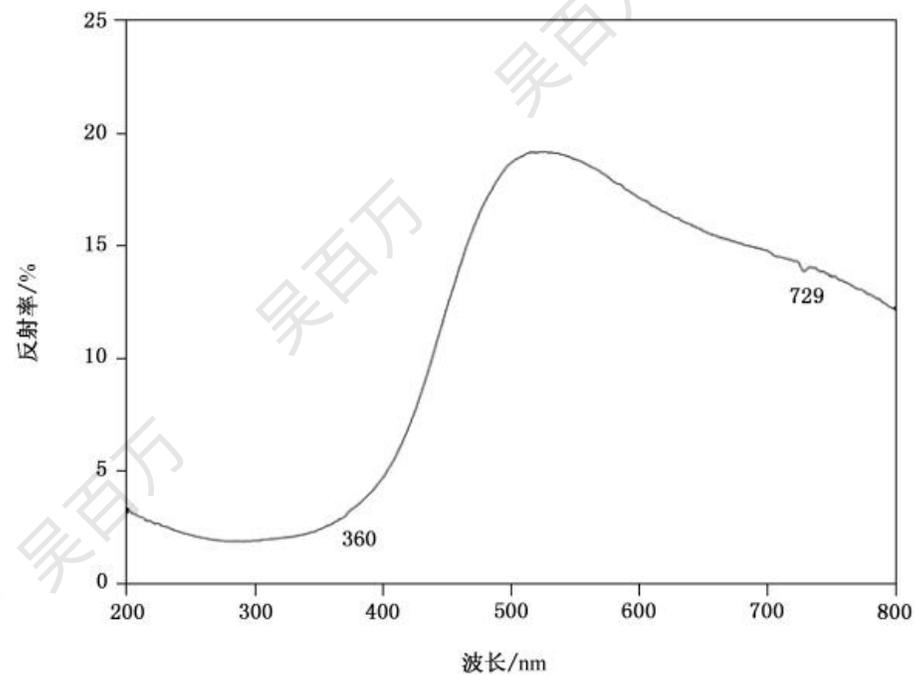


图 A.5 和田玉(黄玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

糖玉：

糖色是指，由天然成因的铁、锰质氧化物或氢氧化物浸染（次生色），使和田玉整体或部分呈现出红褐色、褐色、褐黄色或黑褐色等颜色的统称。

糖色占到整件样品的80%以上，可称为“糖玉”。糖色占30%~80%，可称为糖羊脂玉、糖白玉、糖青白玉、糖青玉等。糖色占30%以下，则名称中不予体现。

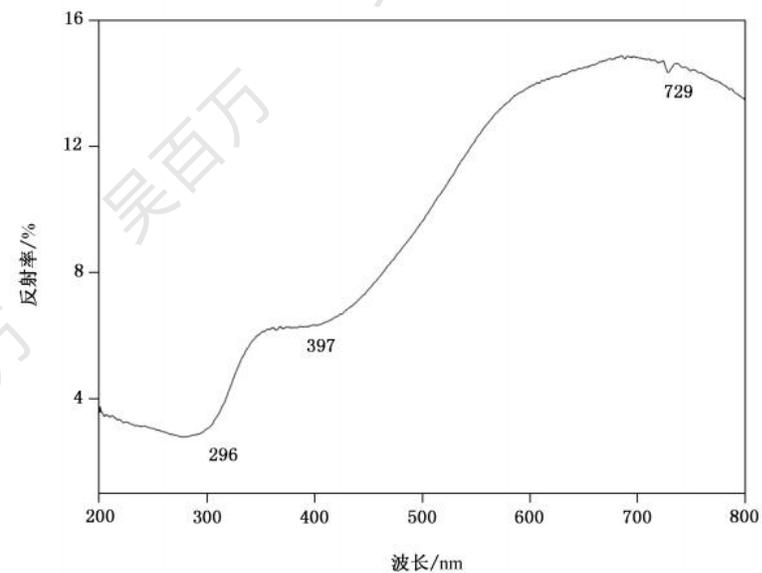


图 A.6 和田玉(糖玉)的典型紫外可见光谱

品种分类——按颜色分类

翠青玉：

部分或整体颜色色调呈浅绿至翠绿色，主要致色元素为铬，且绿色部分不低于5%的和田玉。

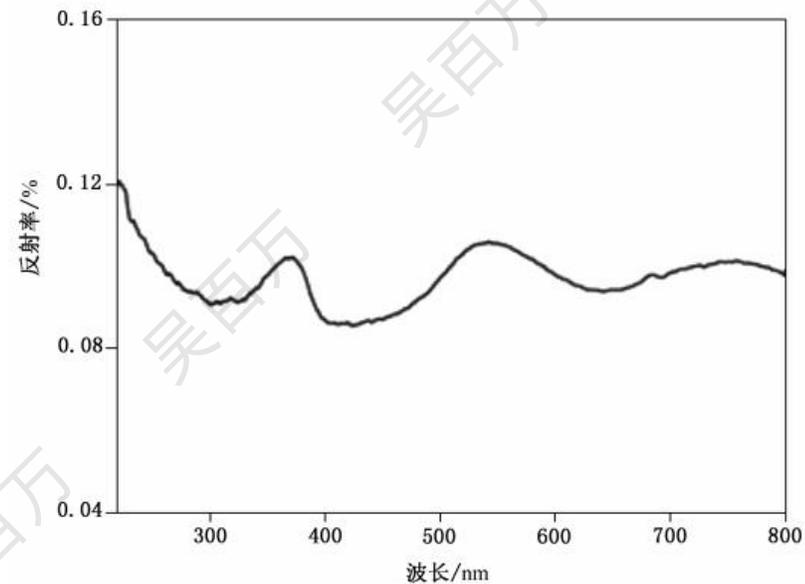
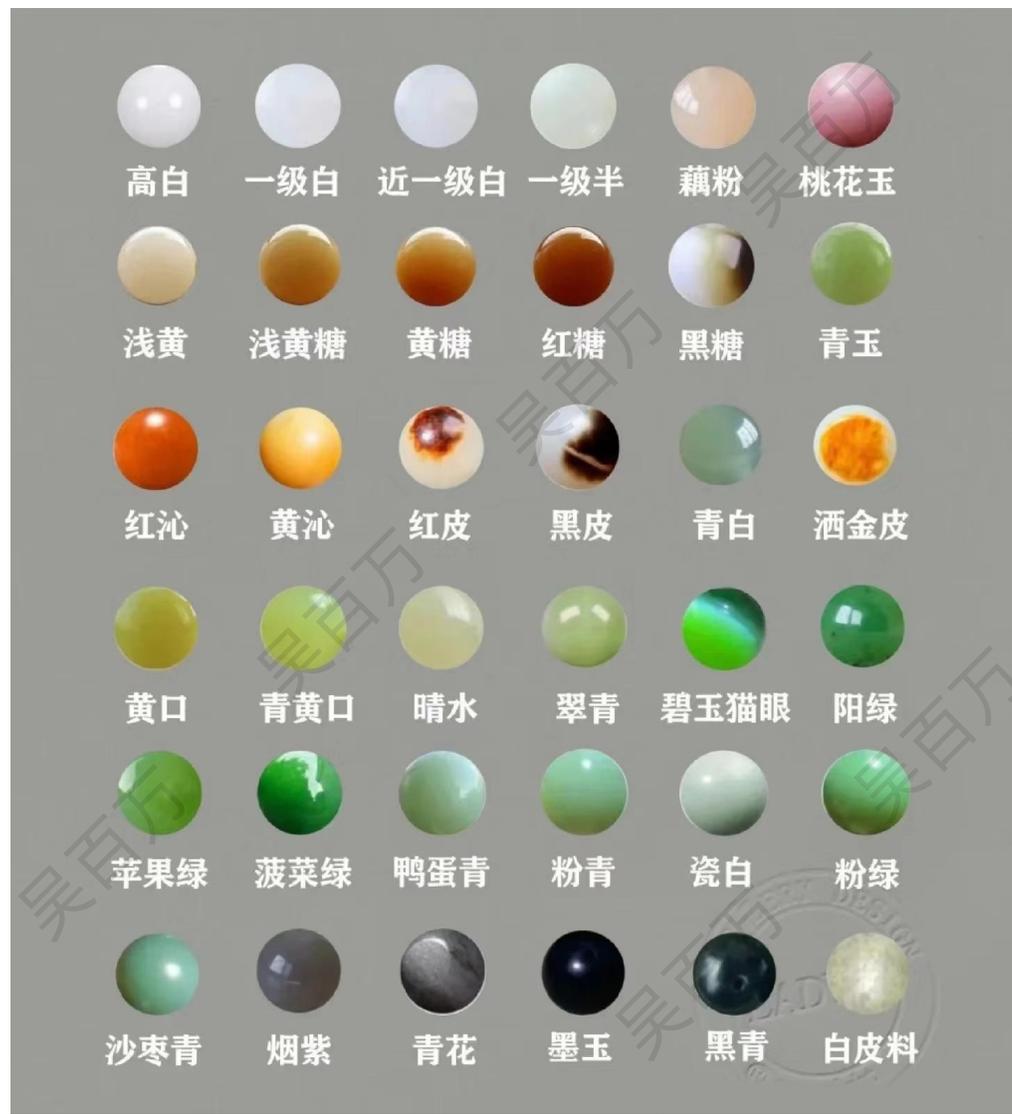


图 A.8 和田玉(翠青玉)的典型紫外可见光谱

市场流行品种与分类



总结：和田玉的鉴定

肉眼观察：

1. 结构（毛毡状结构—纤维交织状结构）
 2. 颜色（和田玉特征颜色和色调）
 3. 光泽（油脂光泽—玻璃光泽—蜡状光泽）
 4. 透明度（半透明—不透明，绝大多数是微透明）
- 通过以上肉眼观察项目区分软玉和其它玉石。

数据支持：

1. 折射率（折射仪—通常点测1.60~1.63）
 2. 密度（静水称重法—密度2.95上下）
 3. 红外光谱（成分测定）
 4. 紫外-可见光光谱（颜色分析）
- 通过以上检测项目检测软玉及其优化处理。

密度计算 —— 悬水称重法（家用检测技巧）

密度公式 $\rho = m/V$ ，其中 ρ 表示密度， m 表示质量， V 表示体积。

- ① 称重（不带绳的玉石裸石重量）记作 m_1
- ② 电子秤上放一杯/碗水，去皮归零，然后用细线悬吊玉石，浸入水中，玉石完全浸没水中，且不触及碗壁和碗底，水也不能溢出碗外，称得重量记作 m_2
（ m_2 约等于排开水的重量，也就约等于排开水的体积，也等于玉石的体积）
- ③ 根据密度公式计算， $\rho = m/V = m_1/m_2$



软玉的质量评价

1. 质地

质地要求致密、细腻、坚韧、光洁、油润。



软玉的质量评价

2. 颜色

颜色要求柔和、纯正、均匀、不脏。（白如截脂、黄如蒸栗、青如苔藓、绿如翠羽、黑如纯漆）



软玉的质量评价

3. 光泽

品质好的软玉多为油脂光泽，其次为油脂至玻璃光泽，再次玻璃光泽，最次是松散粗糙的石质光泽。



软玉的质量评价

4. 块度

块度越大越好，要求完整、无裂。同样颜色、质地和块度的软玉，带皮的籽料价值更高（注意分辨真假皮壳），其次为上流水和山料，山料一般润度和韧性稍差。



软玉的质量评价

5. 瑕疵

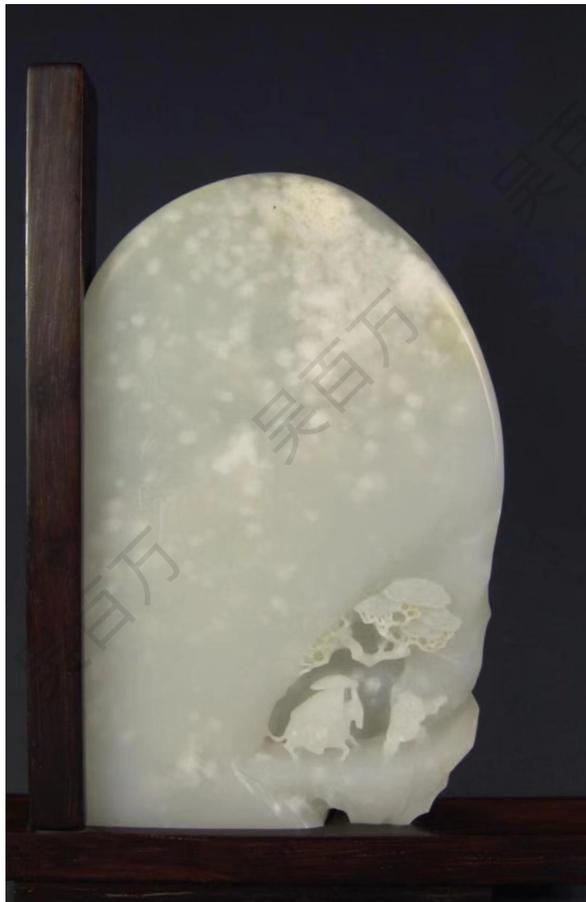
软玉要求瑕疵越少越好，瑕疵主要包括石花、玉筋、水线、石钉、黑点、绺裂、僵、脏等。



软玉的质量评价

5. 瑕疵

软玉要求瑕疵越少越好，瑕疵主要包括石花、玉筋、水线、石钉、黑点、绺裂、僵、脏等。



软玉的质量评价

6. 工艺

主要评价雕刻工艺，工艺的优劣在于整体造型、俏色设计、线条流畅度、大面平整度、弧形饱满度、细节雕刻处、佛像开脸处、艺术价值、灵性、情绪等。一般规律中，差料差工、好料好工、美玉不琢。

（注意机雕与手工的区别，注意雕刻线条的合理性，是否藏裂、避裂、遮瑕等）



和田玉工艺流派



北京玉雕——大气

特点：技艺精湛，雄浑大气，庄重规范，以大件和摆件为主，在人物、山子、器皿、花卉等品种上都有独特的风格和气质，材料多样，题材广博，具有宫廷艺术特色和皇家风范。



海派玉雕——创新极致

特点：推陈出新，兼容并蓄，融汇扬帮、苏帮、南帮、宫廷玉雕以及西方艺术元素，在“细腻”上下功夫，善于运用各类玉石的天然形状和不同色泽，因料制宜、因材施艺，造型挺秀，形成了俊俏飘逸的“海派”艺术风格。

和田玉工艺流派



苏州玉雕——秀美

特点：苏州工匠善雕琢中小件，以“小、巧、灵、精”出彩。特别是苏州的薄胎器皿件，充分运用圆雕、浮雕、镂空雕、阴阳细刻、取链活环、打钻掏膛技术、制口琢磨技术等不同的雕刻工艺，是“苏作”细作工艺的扛鼎之作。



扬州玉雕——端正雅致

特点：扬州的玉雕产品中长于炉瓶，建国以来，在创作鼎彝之类的小型产品基础上，进一步发展到雕琢中、大型的宝塔和宫灯。这些作品中，颇具民族特色和地方风格。

和田玉工艺流派



南阳玉雕——中规中矩

特点：雕刻按技法不同分花活、素活两类，花活如花熏、转炉、飞禽、走兽、仕女人物等。雕技精湛，刀法复杂，寓意深刻；素活如戒指、手镯、耳环等。现代艺人除继承传统雕刻外，融汇国画的山水、人物、花鸟等画风格，经历代玉雕艺人的潜心研究，逐步形成“花活以技取奇，素活以色显贵”的特点。

总结：和田玉的品质评价

- 1. 质地：**质地要求致密、细腻、坚韧、光洁、油润。
- 2. 颜色：**颜色要求柔和、纯正、均匀、不脏。
- 3. 光泽：**品质好的软玉多为油脂光泽，油脂光泽→玻璃光泽→蜡状光泽。
- 4. 块度：**块度越大越好，要求完整、无裂。
- 5. 瑕疵：**软玉要求瑕疵越少越好。
- 6. 工艺：**对于有雕工的软玉，工艺越好，价值越高。

软玉的优化处理



浸蜡

以石蜡或液态蜡充填软玉成品表面，以掩盖裂隙、改善光泽。浸蜡的软玉带有蜡状光泽，有时可污染包装物，热针可熔，红外光谱可见有机物吸收峰。

软玉的优化处理



拼合

通常将糖玉薄片贴于白玉表面，然后进行雕刻，将多余部分的糖色雕刻掉，剩余的糖色部分组成所要表现的图案，用来仿俏色浮雕。拼合软玉的特点是俏色部分的颜色与基底的颜色截然不同，无过渡，仔细观察可见拼合缝。

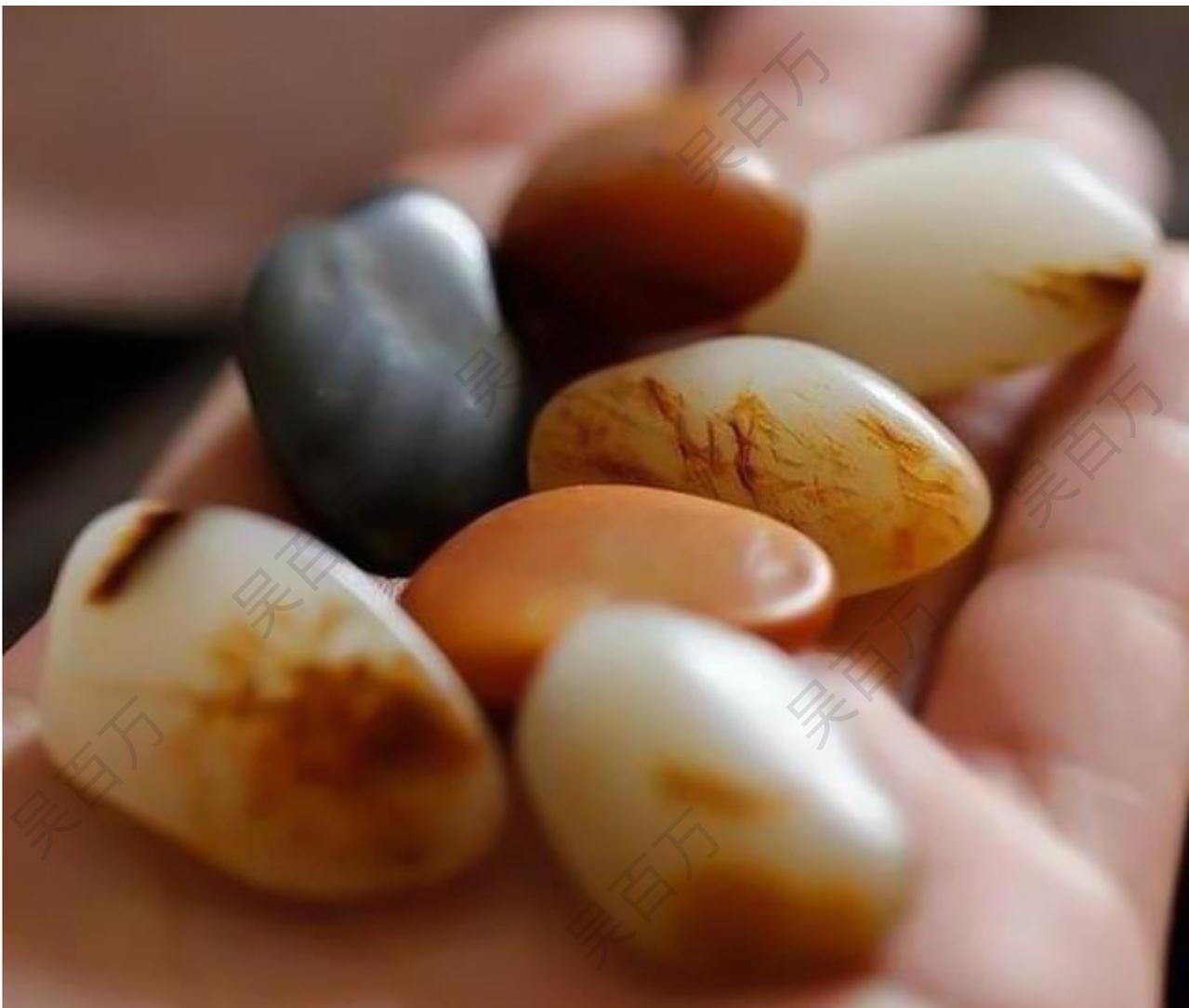
软玉的优化处理

拼合



可见胶水和气泡

软玉的优化处理



磨圆

将粗加工的山料放入滚筒中，加入卵石和水滚动磨圆，用以仿籽料，俗称“磨光籽”。磨圆较差者反射光下隐约可见棱面；磨圆较好者表面光洁度高于天然籽料（天然籽料的表面类似于鸡蛋皮），有时可见新鲜裂痕。

软玉的优化处理

染色

选择软玉整体或部分进行染色，用来掩盖玉石的瑕疵，或用来仿籽料。颜色有黄色、褐黄色、红色、褐红色、黑绿色等。染色软玉的颜色鲜艳，不自然，多存在于表皮及裂隙中。



软玉的优化处理



做旧

作为出土文物的古玉，因为埋藏年代久远，在各种侵蚀作用下会形成不同的“沁色”，如土黄色的“土沁”、红色的“血沁”、黑色的“水银沁”、灰白色的“石灰沁”等。“做旧”处理的目的就是仿古玉。

软玉的常见仿品



料器



玉化砗磲



阿富汗玉（碳酸岩）



巴基斯坦玉（大理岩）



石英岩



玉髓



岫玉



染色岫玉



玻璃仿碧玉



树脂



和田玉进阶 —— 籽料鉴定

和田玉（籽料）的鉴定——术语和定义

和田玉（籽料）：

和田玉原生矿经地质作用风化崩落后，在流水搬运过程中受冲刷、滚动、撞击和溶蚀等作用形成的和田玉次生矿。具有较高的磨圆度，多呈次滚圆状及滚圆状，表面光滑，可带有一种或多种皮色。又称和田子玉，主要产于新疆和田地区玉龙喀什河、喀拉喀什河，两河流域中下游或冲（洪）积扇中。

磨圆度：

和田玉在流水搬运过程中，经冲刷、滚动、撞击和溶蚀等作用，棱角被磨圆的程度。

皮色：

和田玉在流水搬运和沉积过程中，受风化作用影响，外来物质浸染、渗透在其表皮形成的颜色，常见由浅至深的黄色、黄褐色、红褐色、黑褐色、黑色和灰白色等。

和田玉（籽料）的鉴定——术语和定义

毛孔：

和田玉在流水搬运过程中，经冲刷、滚动、撞击和溶蚀等作用，在其表面形成的大小不等、形态各异的小凹坑。

指甲纹：

和田玉在流水搬运过程中，经撞击在其表层形成的分布无规律、大小不一的月牙状裂纹。

染色处理：

采用人工方法将致色物质附着于和田玉表面或渗入和田玉内部，以改变和田玉局部或整体的颜色。

磨光料：

采用人工方法将和田玉山料加工成次滚圆状、滚圆状，用于仿和田玉（籽料），可经染色处理。

籽料——外观形态

表1 和田玉（子料）外观形态鉴定特征

外观形态	鉴定特征 ^a
磨圆度	磨圆度较高，多呈次滚圆状、滚圆状，表皮有磨蚀和风化的痕迹
形状	形状多样，以扁平状为主，常见近三角形、近圆形、椭圆形、近方形、近平行四边形、近梯形、长条形、月牙形、半月形、扇形、纺锤形、锥形及异形等
弧度	样品表面外观弧度一般较大，多呈自然光滑的弧面，轮廓过渡平缓自然



磨光料——外观形态

表 4 和田玉（磨光料）外观形态鉴定特征

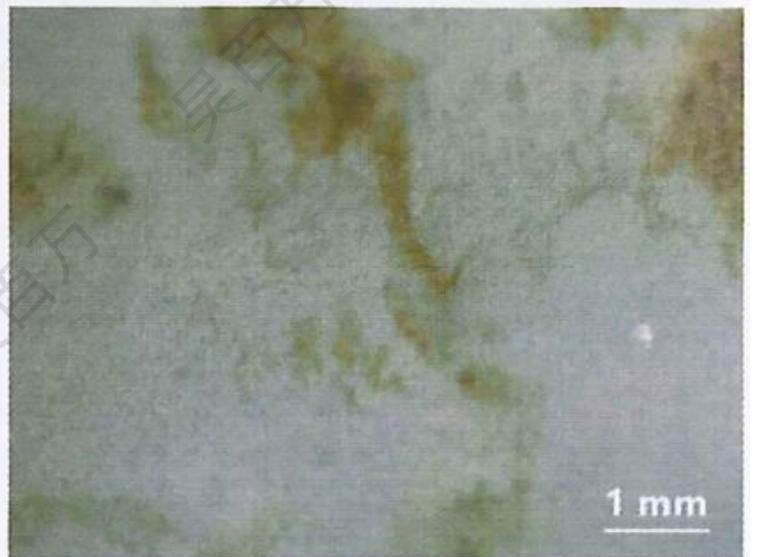
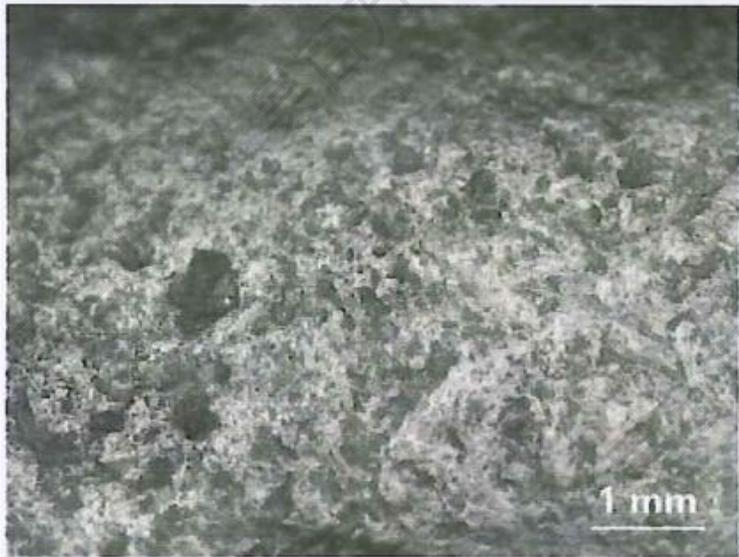
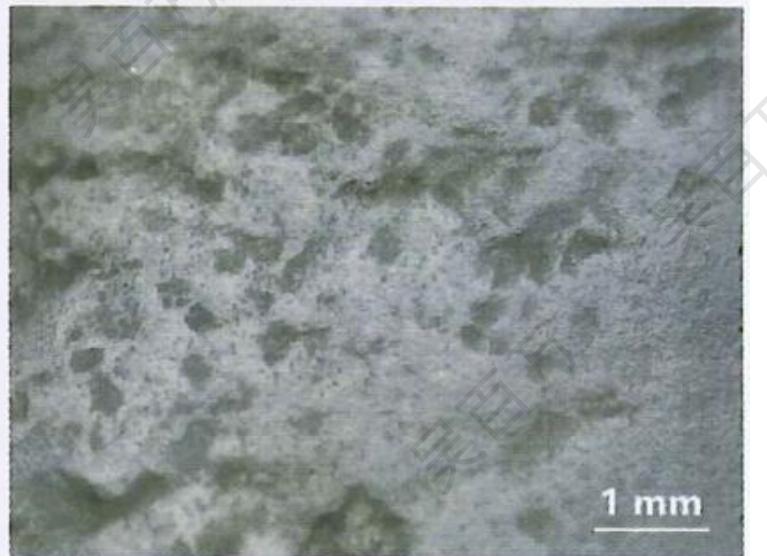
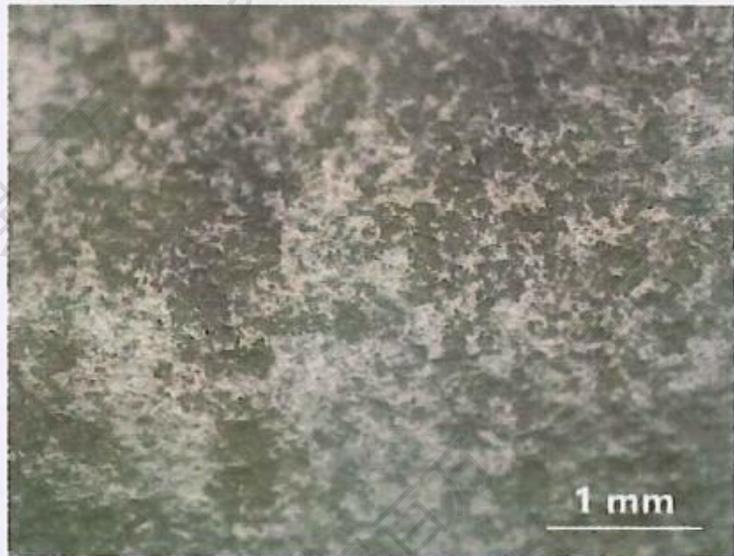
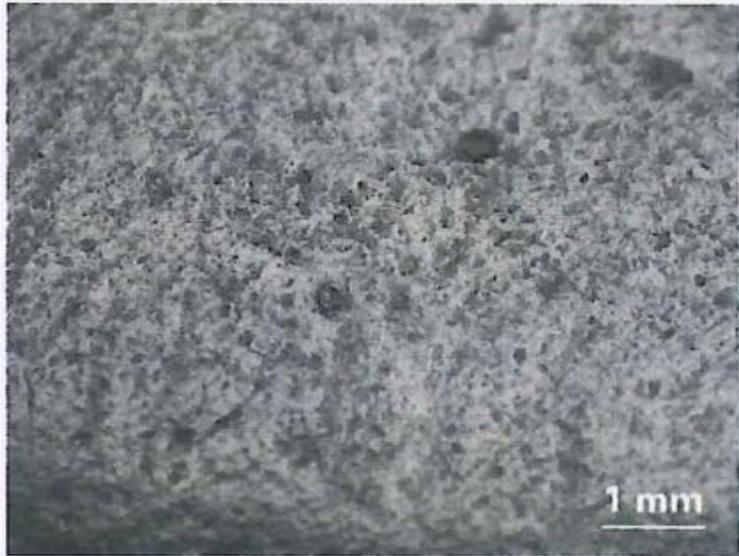
外观形态	鉴定特征 ^a
磨圆度	磨圆度高，表面过于光洁
形状	可见多种形状，如近三角形、近圆形、椭圆形、近方形、近四边形、近梯形、长条形、月牙形、半月形、纺锤形、锥形及异形等
弧度	部分样品轮廓过渡不自然、较生硬，在弧面边缘处可见加工形成的微小连结平面



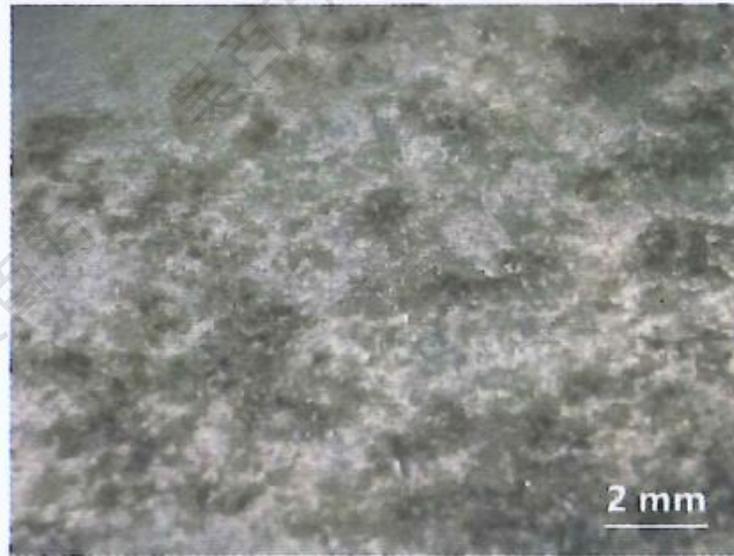
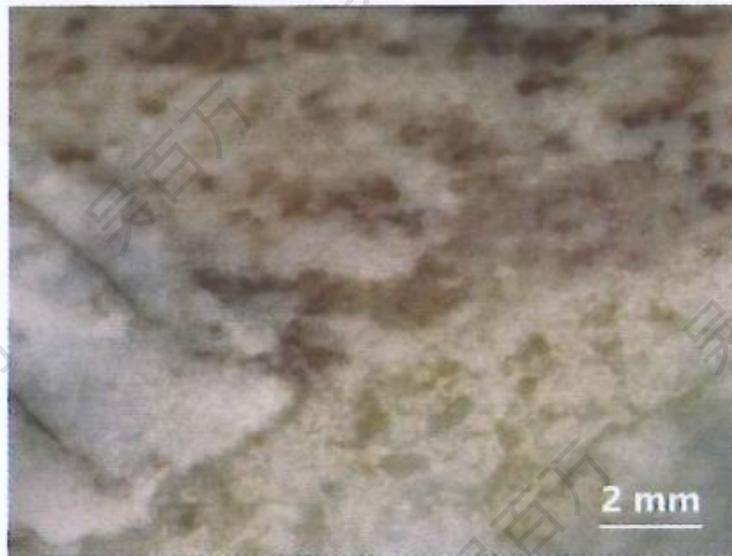
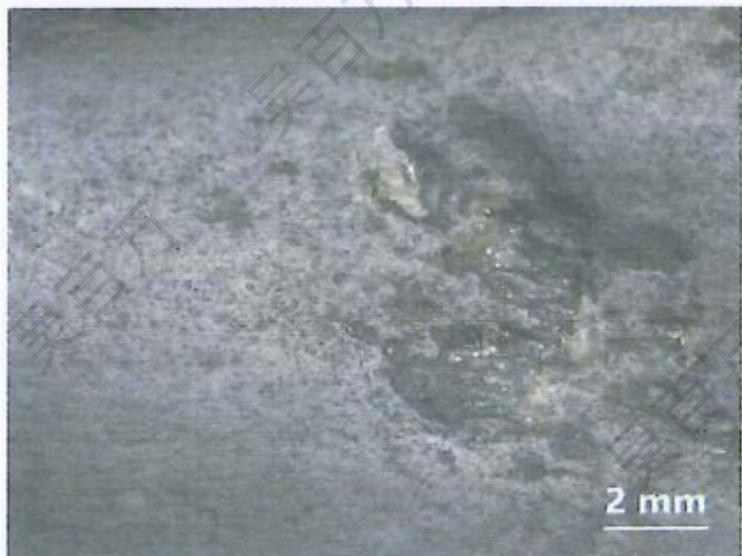
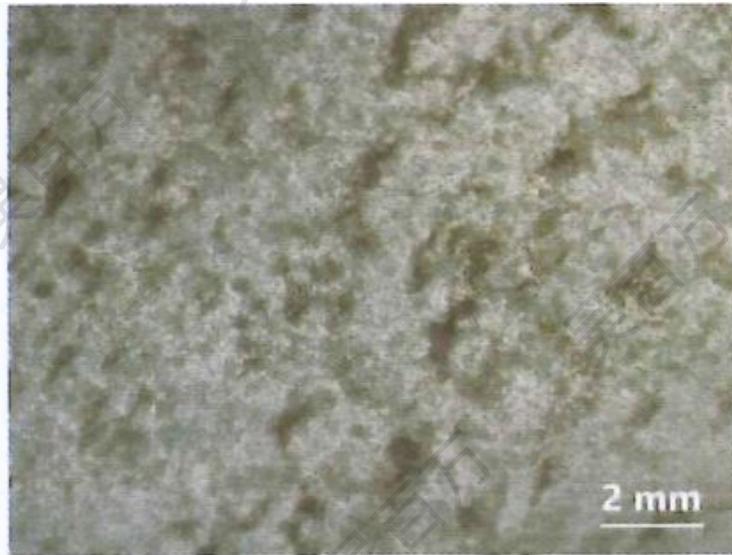
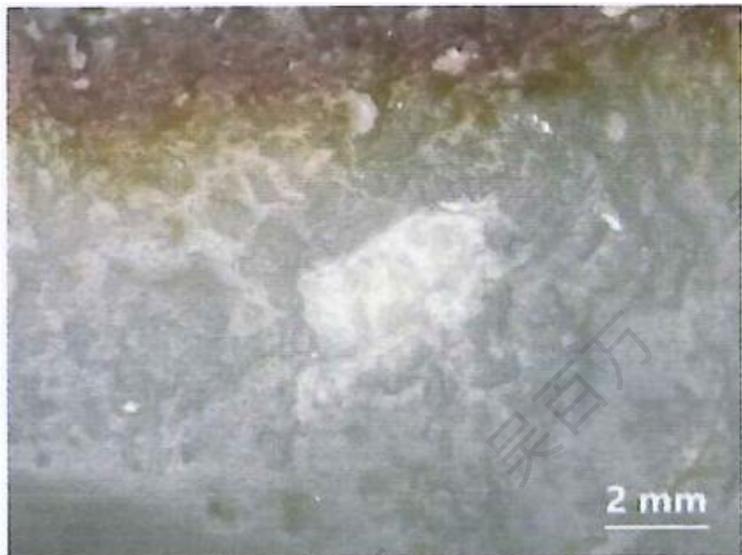
表 2 和田玉（子料）表面微形貌鉴定特征

表面微形貌	鉴定特征
毛孔 ^a	<p>肉眼观察毛孔或细小或粗大，且分布无规律</p> <p>放大检查毛孔立体感强，大小不等、深浅不一；毛孔形态多样，常见圆形、椭圆形、三角形、月牙形、异形等凹坑；毛孔轮廓参差不齐，底部凹凸不平，可见附着物；毛孔表面具起伏感，边缘自然光滑、无尖锐感；毛孔很少独立存在，常相互贯通、叠加，存在大坑套小坑的现象</p>
裂隙 ^b	<p>表面普遍具有无规律分布的裂隙，断面处或裂隙内的光泽与表面光泽较一致；裂隙边缘过渡较平缓，少见尖锐、锋利的棱角；裂隙内常见沉积环境中的次生矿物等</p>
指甲纹 ^c	<p>多见于大块度（500 g以上）样品表层。同一样品表层可见多处随机分布有指甲纹，弯曲方向可不同；指甲纹深度较浅、大小不一，内部可见次生矿物等</p>
其他 ^d	<p>表面或较大凹坑内多见附着有其他物质，如结晶的碳酸盐等矿物，沉积的铁锰质矿物、黏土矿物及泥沙等；常见礞石部分</p>

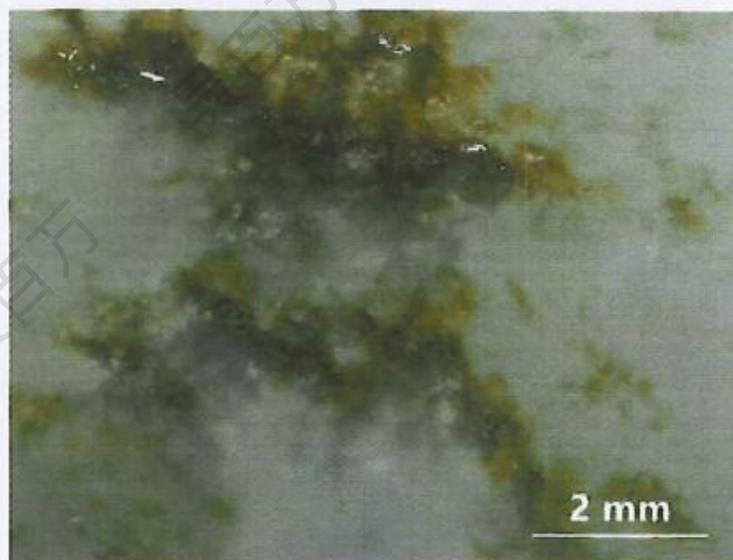
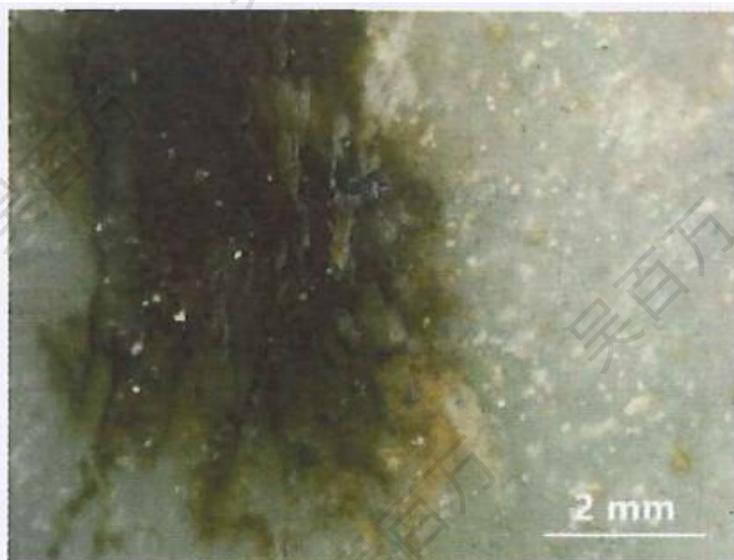
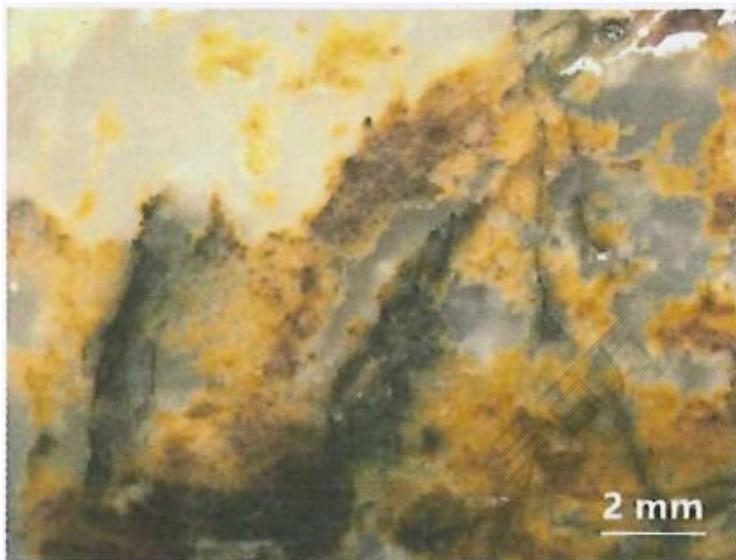
籽料——表面微形貌（毛孔）



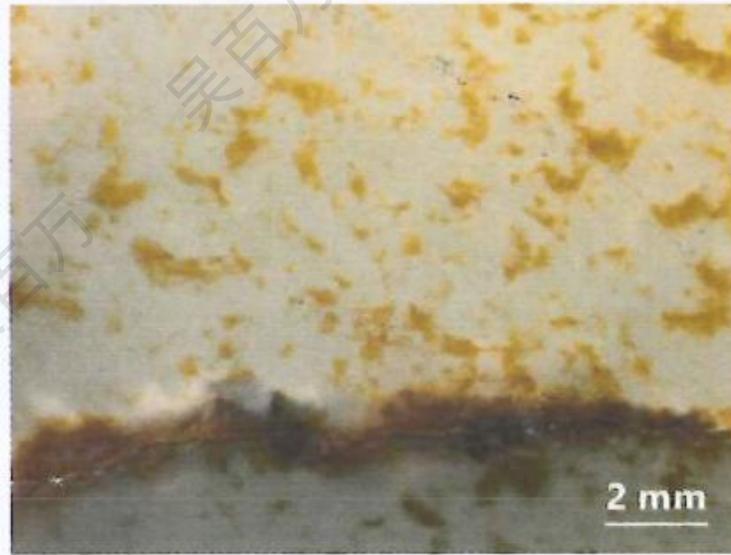
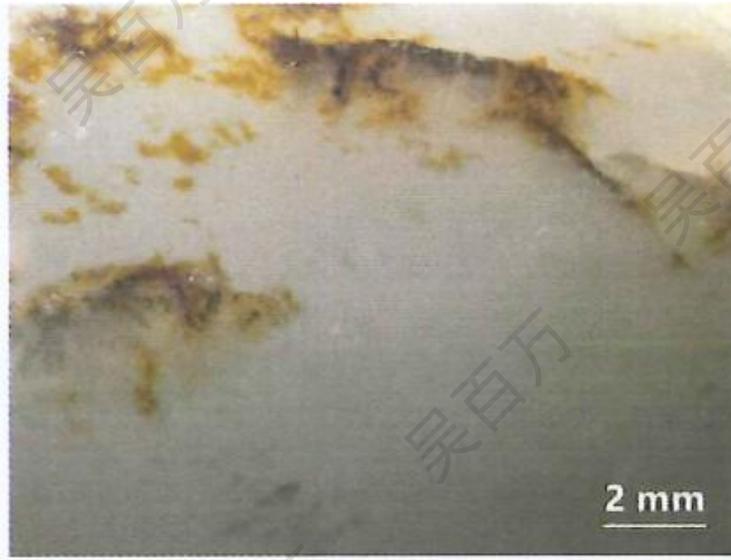
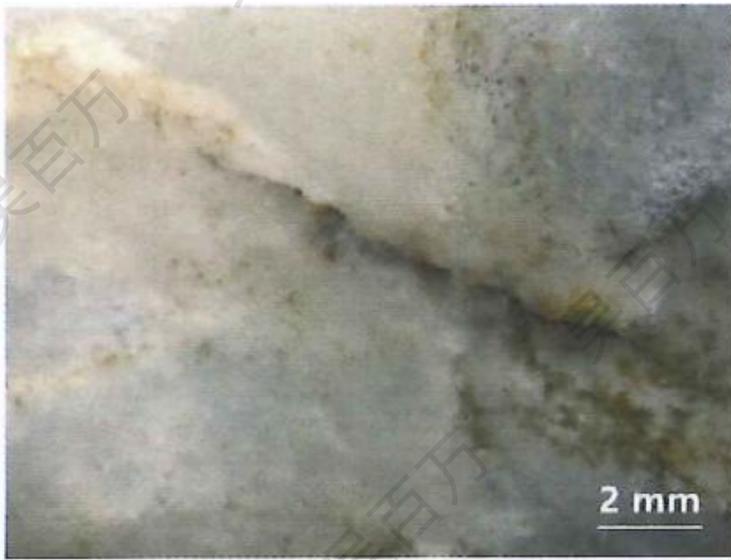
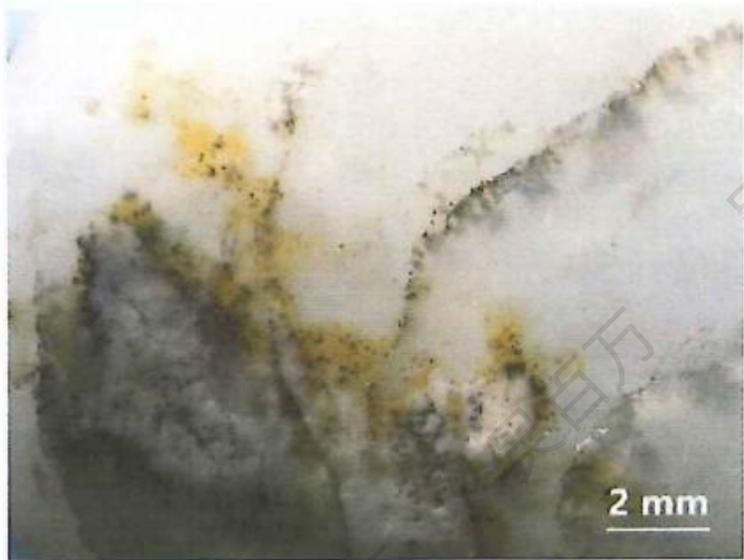
籽料——表面微形貌（毛孔）



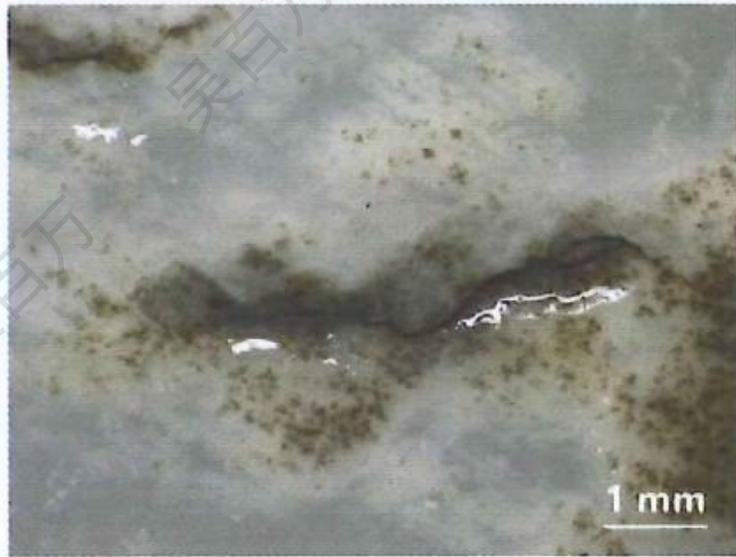
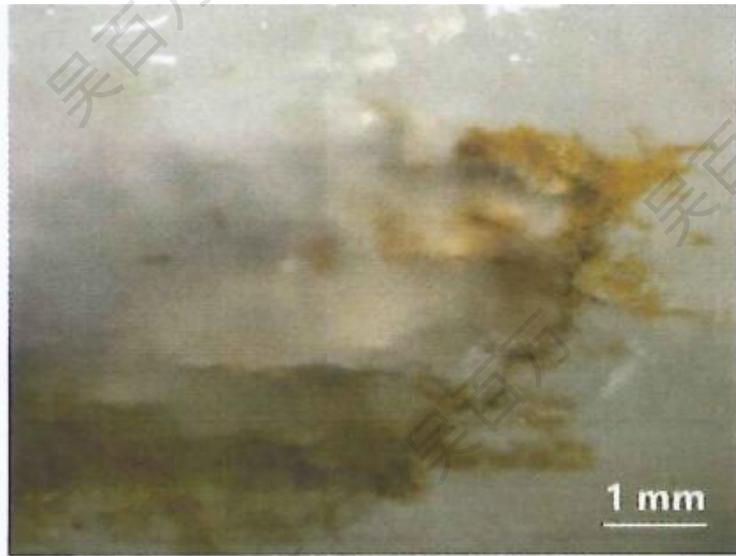
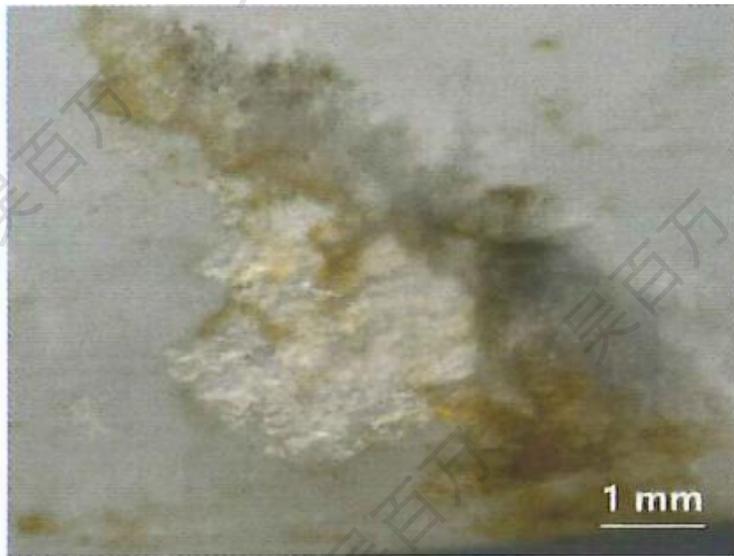
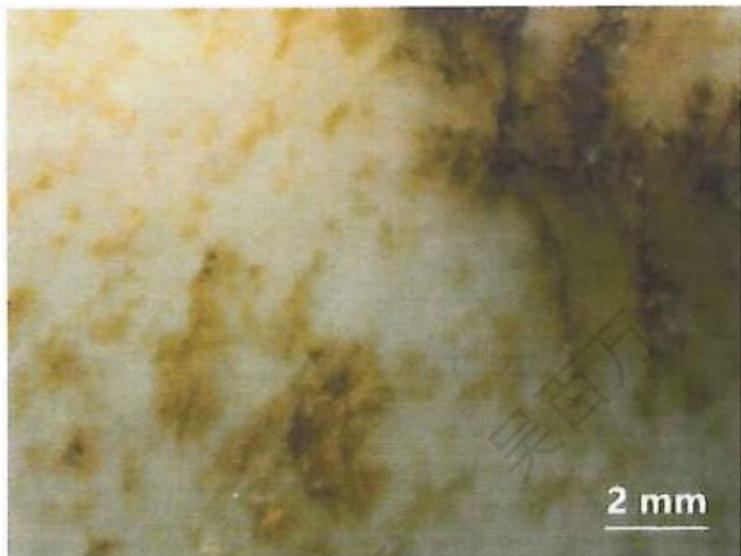
籽料——表面微形貌（裂隙）



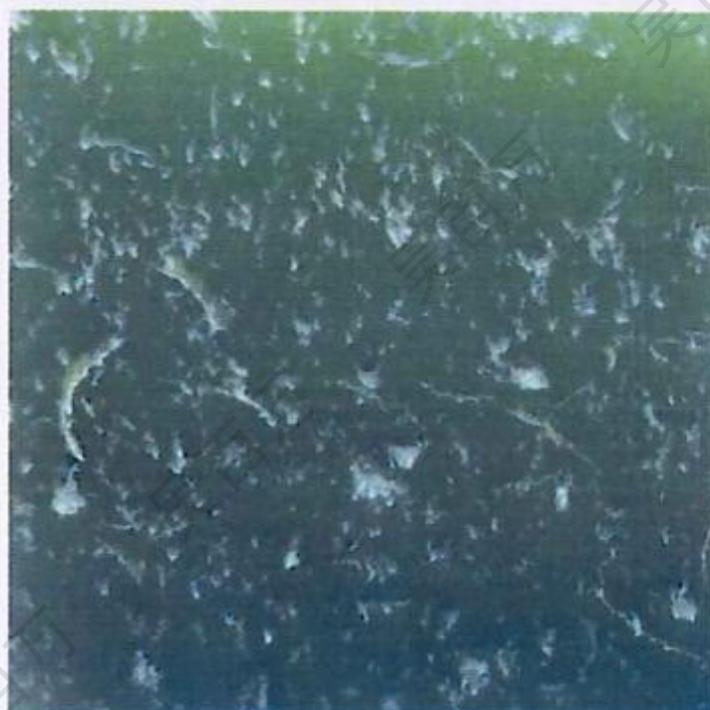
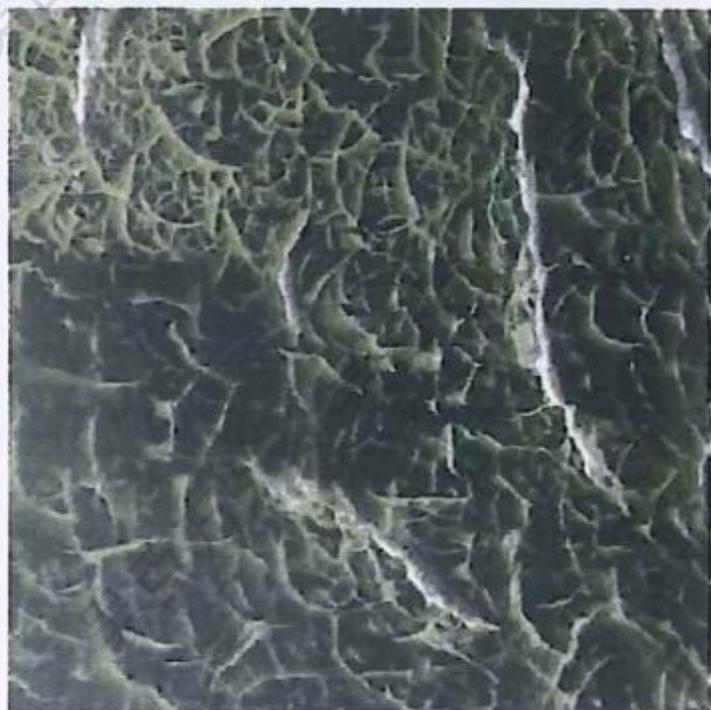
籽料——表面微形貌（裂隙）



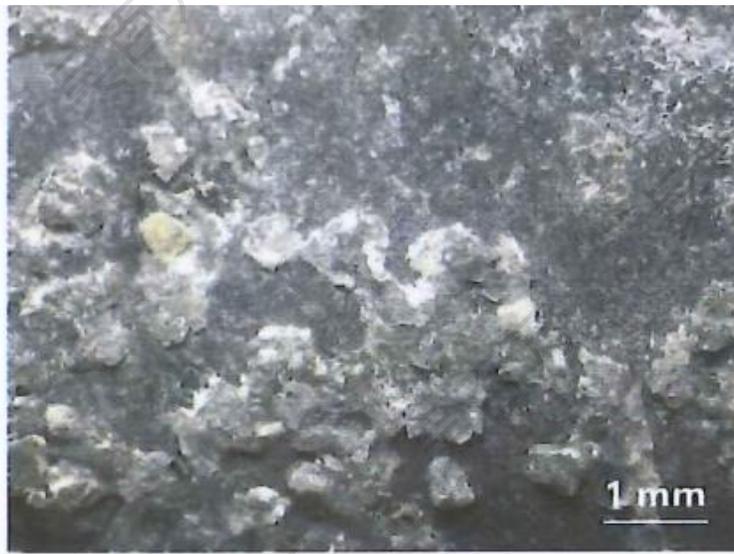
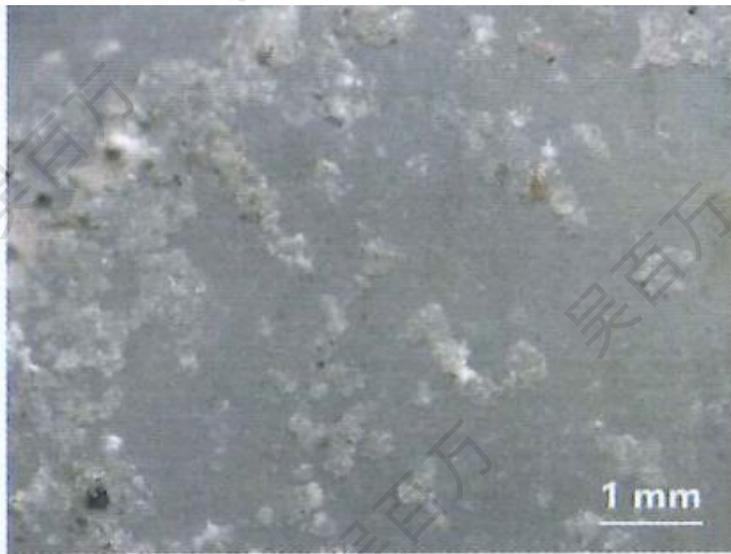
籽料——表面微形貌（裂隙）



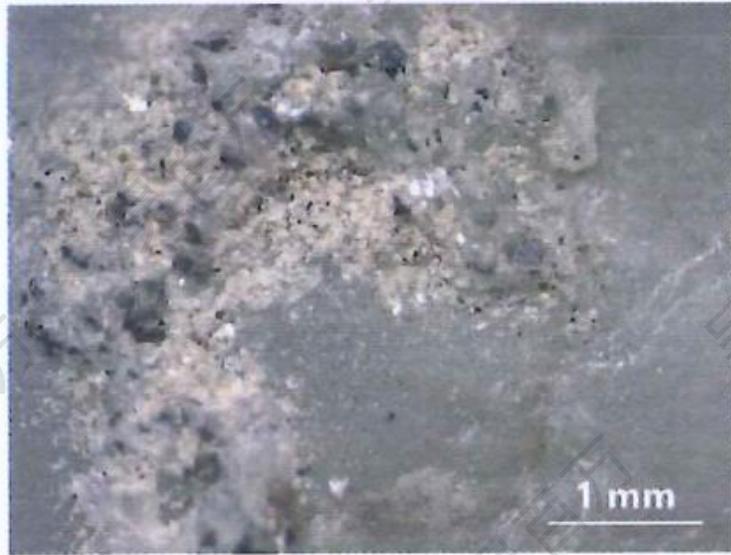
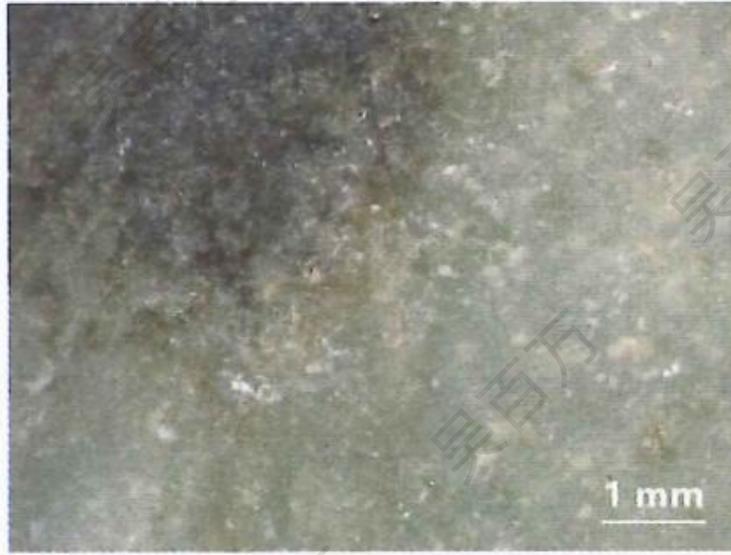
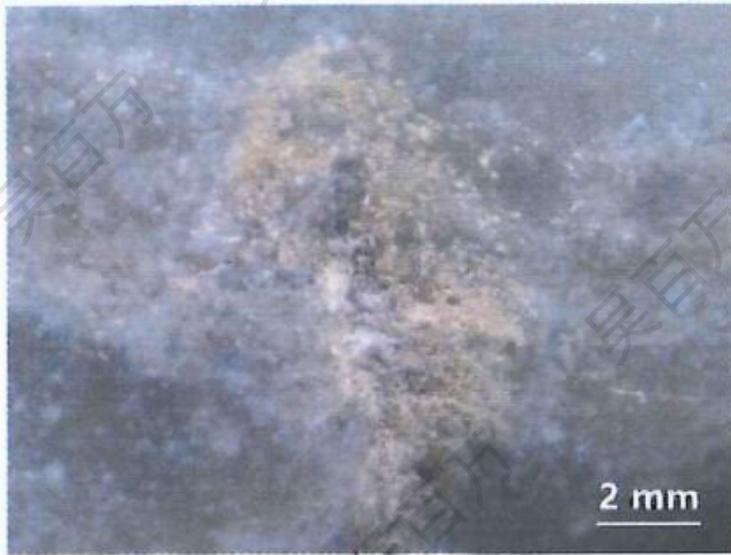
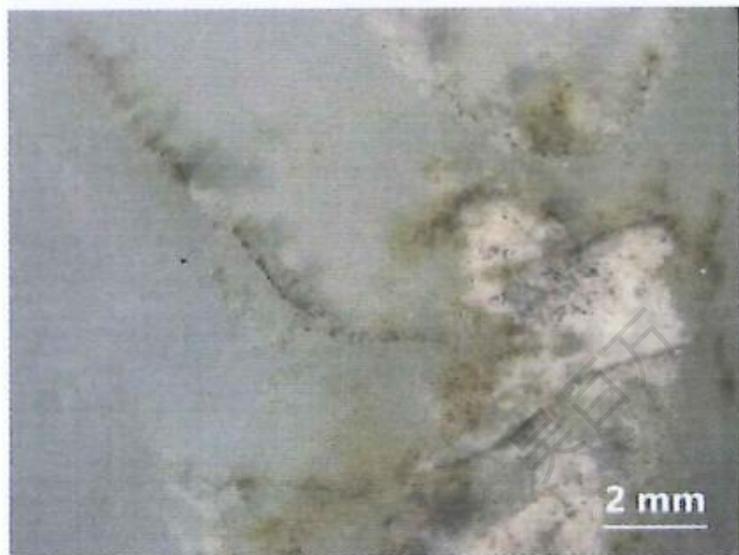
籽料——表面微形貌（指甲纹）



籽料——表面微形貌（其他）



籽料——表面微形貌（其他）

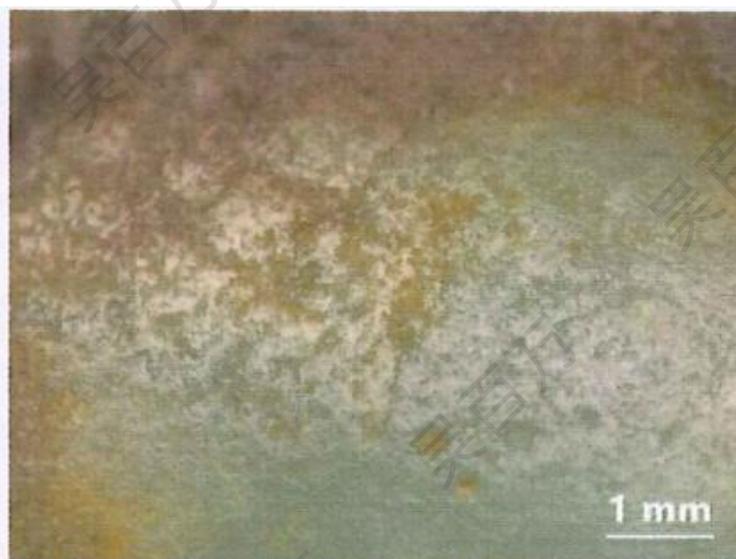
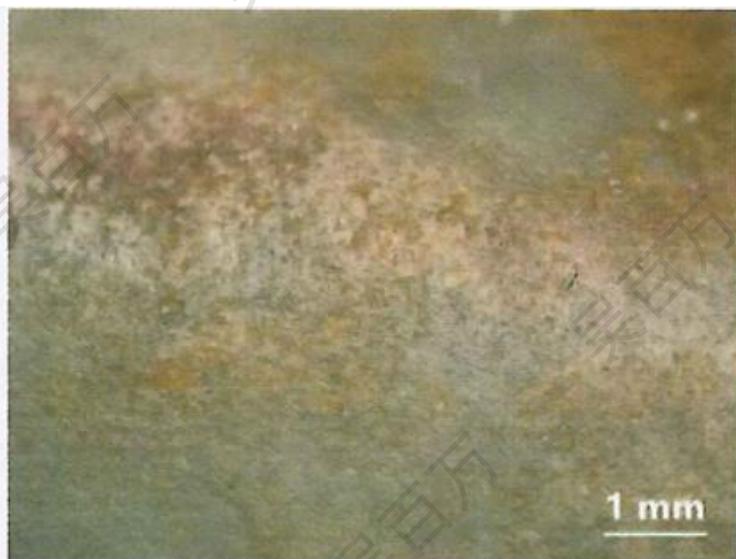
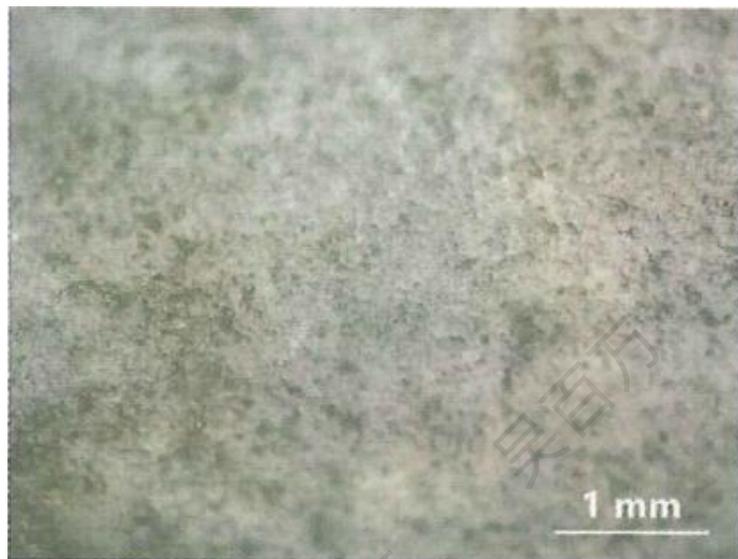


磨光料——表面微形貌

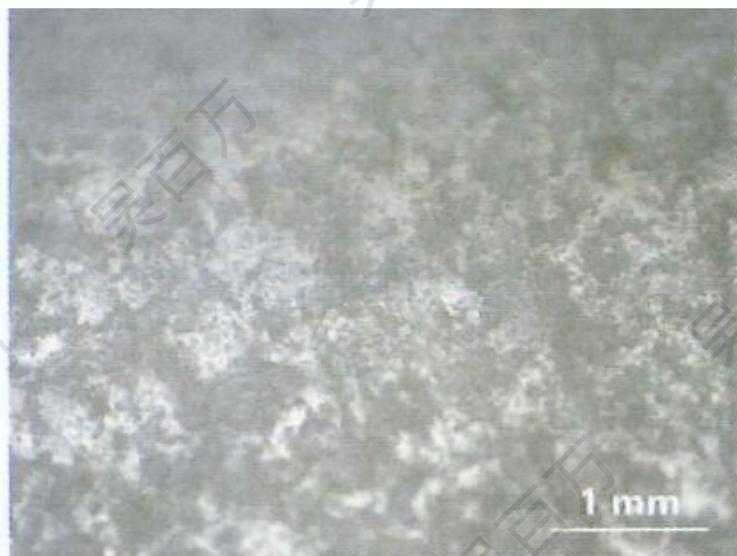
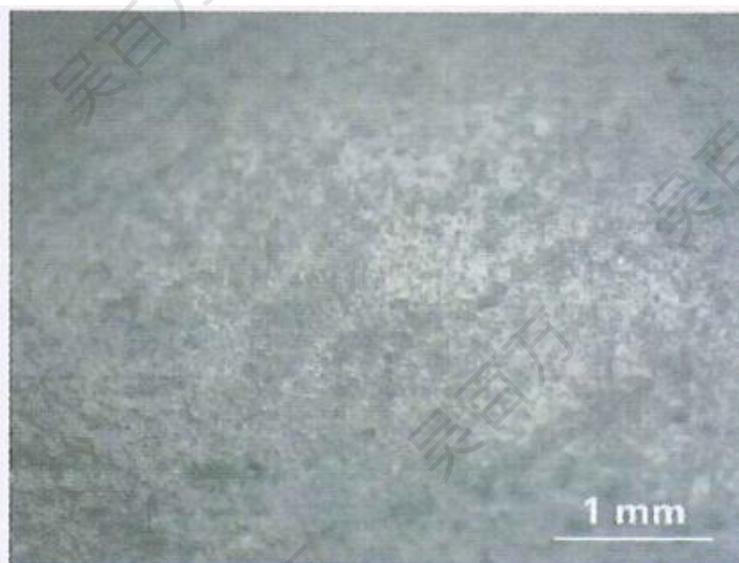
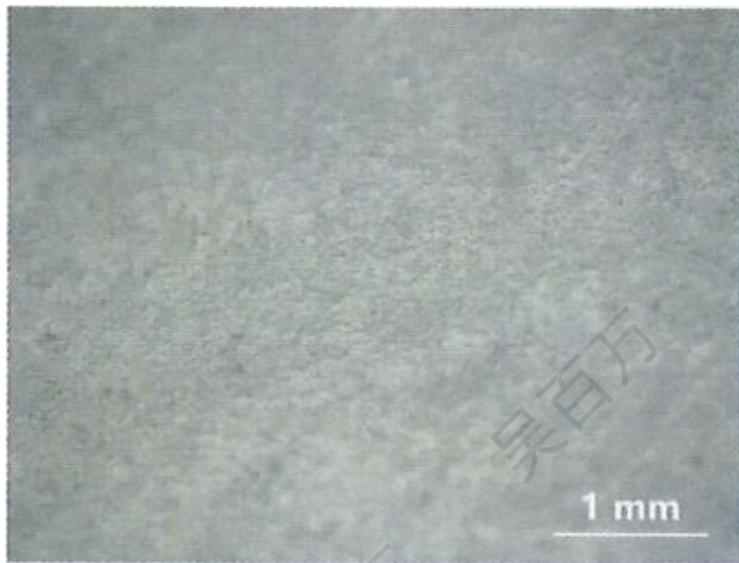
表 5 和田玉（磨光料）表面微形貌鉴定特征

表面微形貌	鉴定特征
毛孔 ^a	不明显或整体立体感不强，分布较均匀，大小较一致，深度浅且不同毛孔深度相差无几；毛孔形态单一；毛孔底部平整干净，少见凹凸起伏，无附着物，边缘不自然、较尖锐，轮廓边缘生硬；毛孔间少见相互重叠及覆盖的现象
裂隙 ^b	裂隙少且内部相对干净，少见沉积物等充填物
指甲纹	未见
其他	部分样品表面可见刮擦痕或抛磨痕

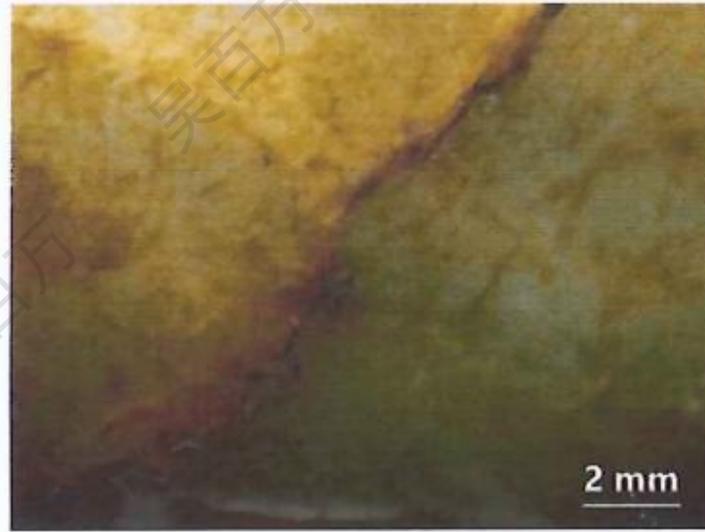
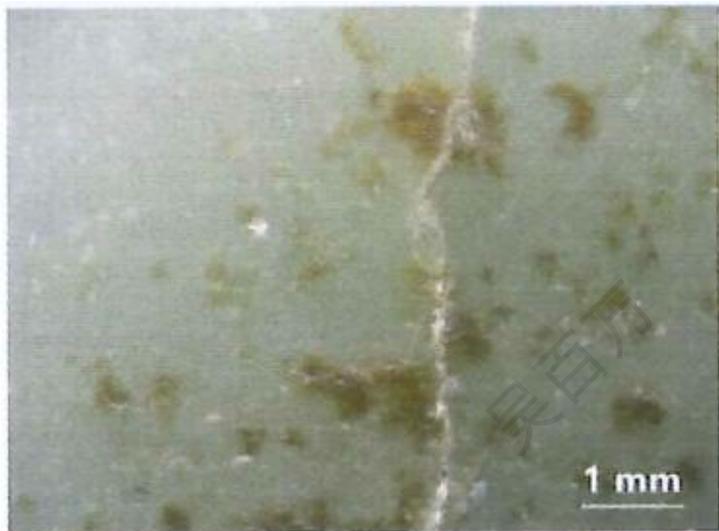
磨光料——表面微形貌（毛孔）



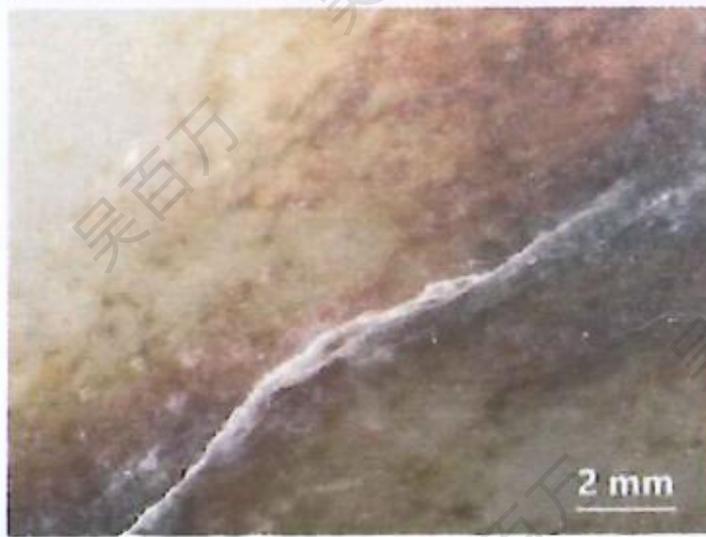
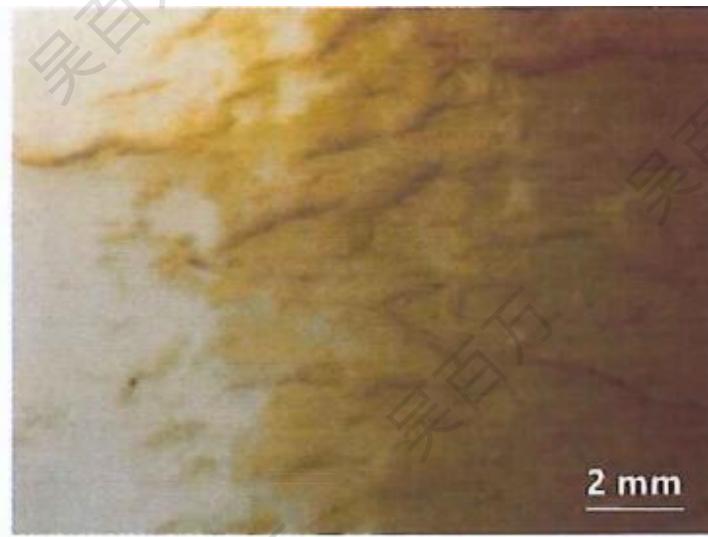
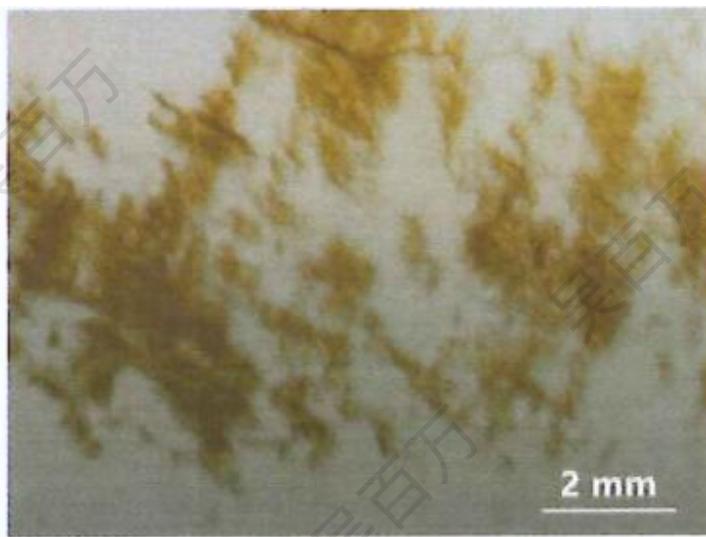
磨光料——表面微形貌（毛孔）



磨光料——表面微形貌（裂隙）



磨光料——表面微形貌（裂隙）



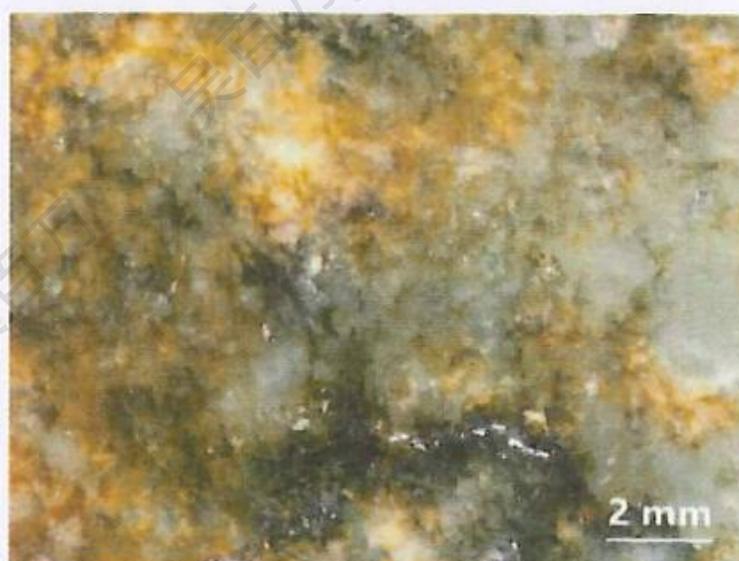
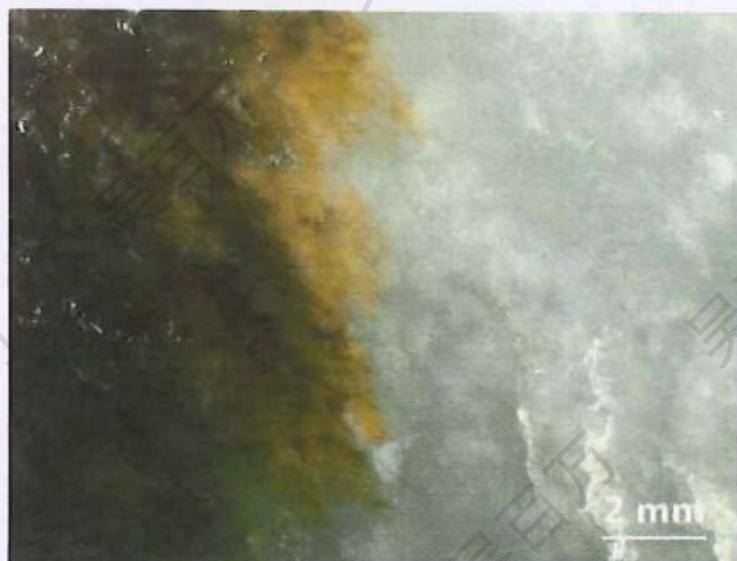
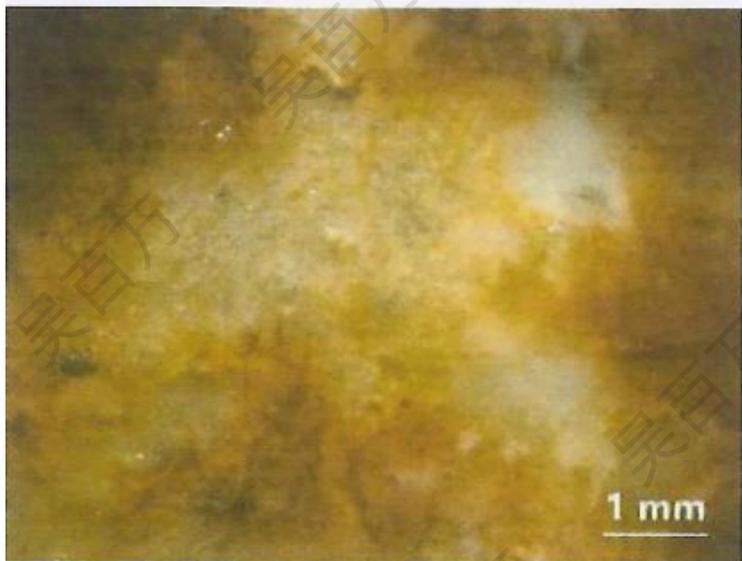
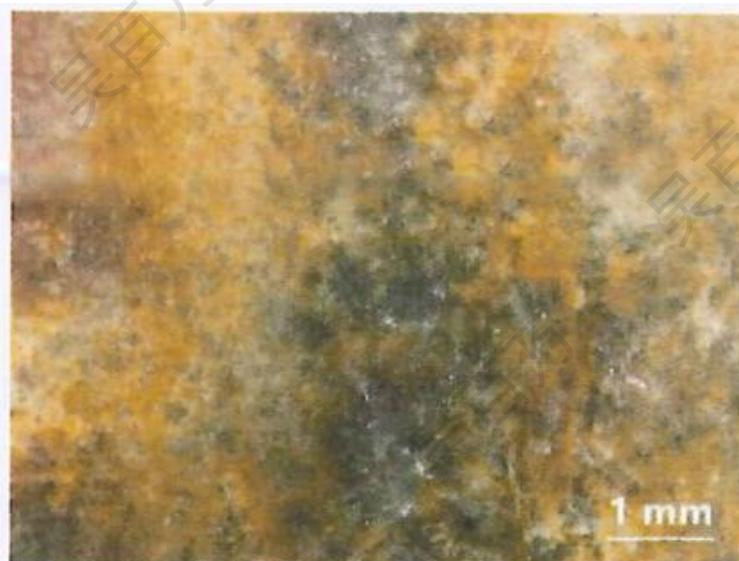
籽料——皮色

表3 和田玉（子料）皮色鉴定特征

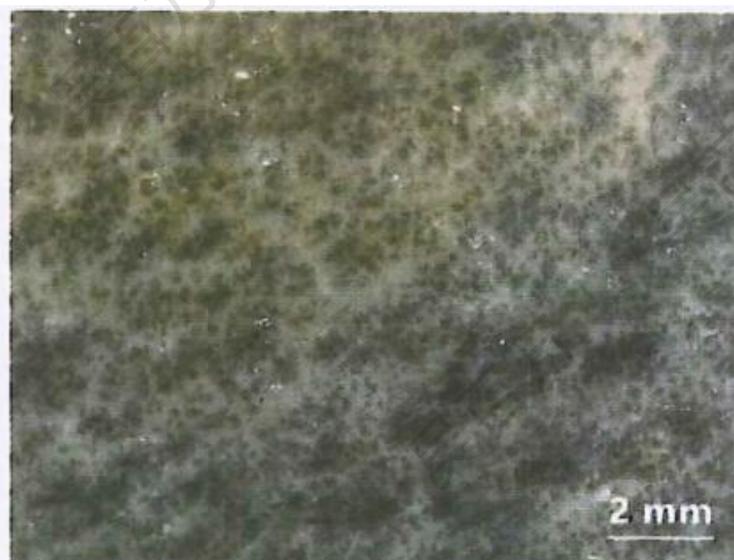
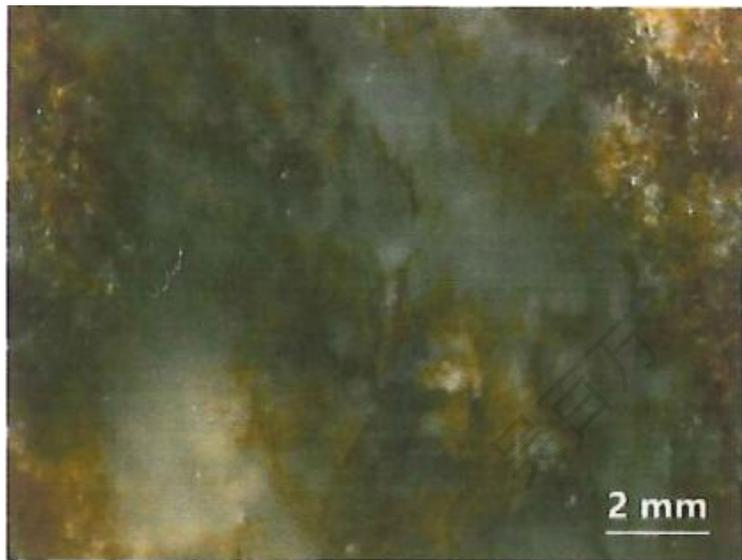
皮色	鉴定特征
颜色 ^a	色彩丰富，色调自然，同一样品可见一种或多种颜色，常见由浅至深的黄色、黄褐色、红褐色、黑褐色、黑色和灰白色等
分布形态 ^b	形态多样，有深浅变化、层次分明，常沿绺裂和结构较粗的疆石部分分布；可覆盖于表面，厚薄不一；也可沿裂隙呈树枝状、水草状浸染延伸至玉石内部，且与玉石主体呈自然渐变过渡；皮色与玉石主体光泽基本一致



籽料——皮色



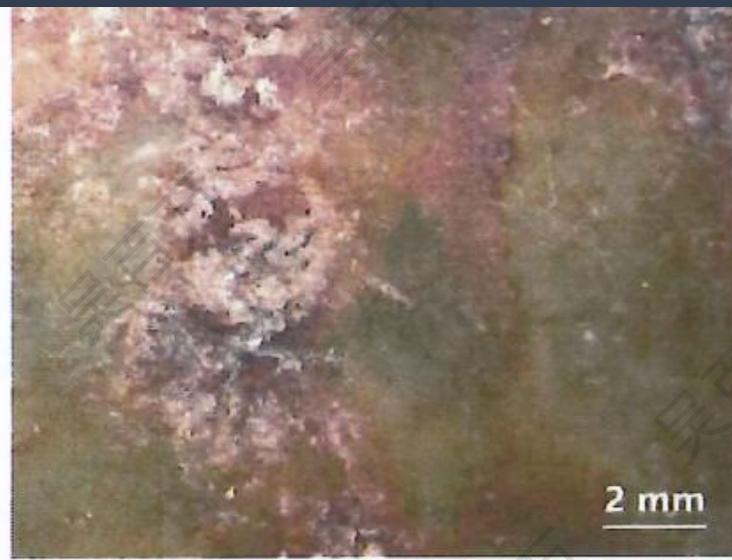
籽料——皮色



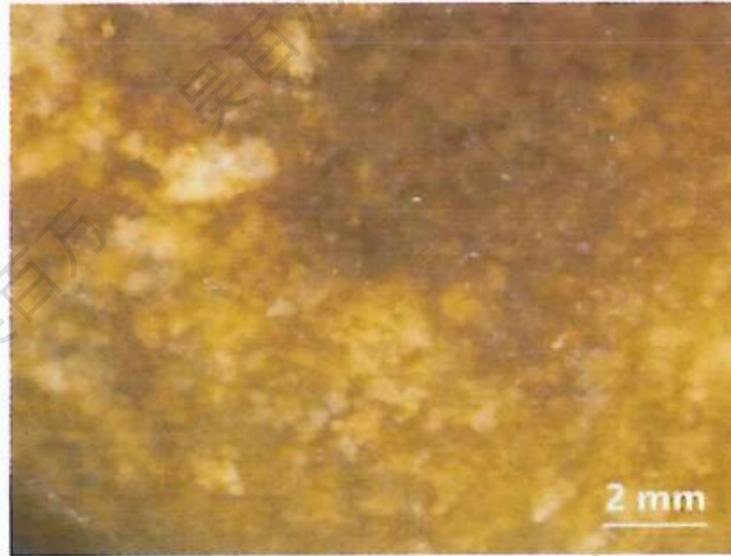
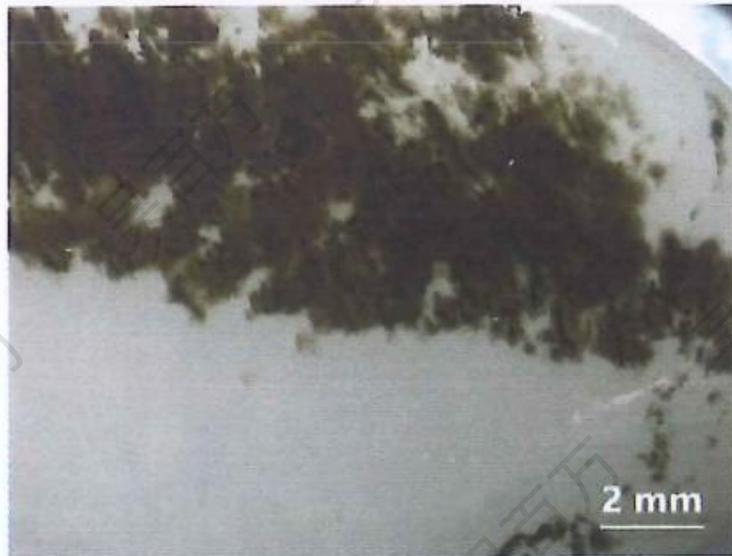
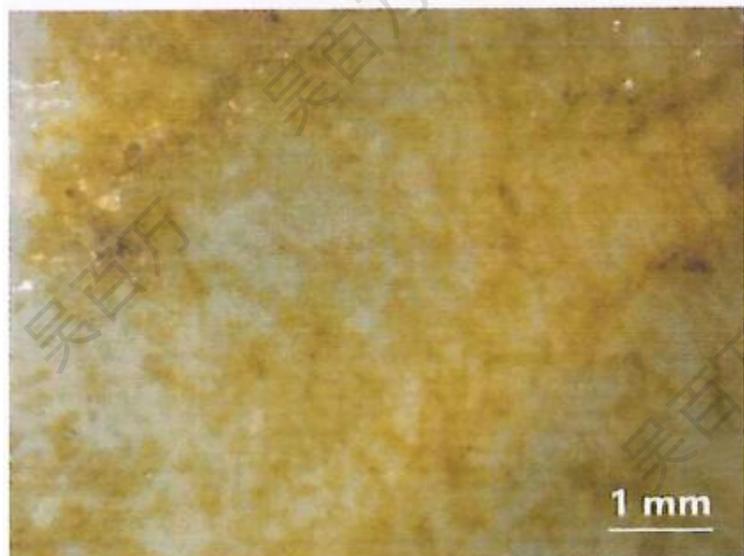
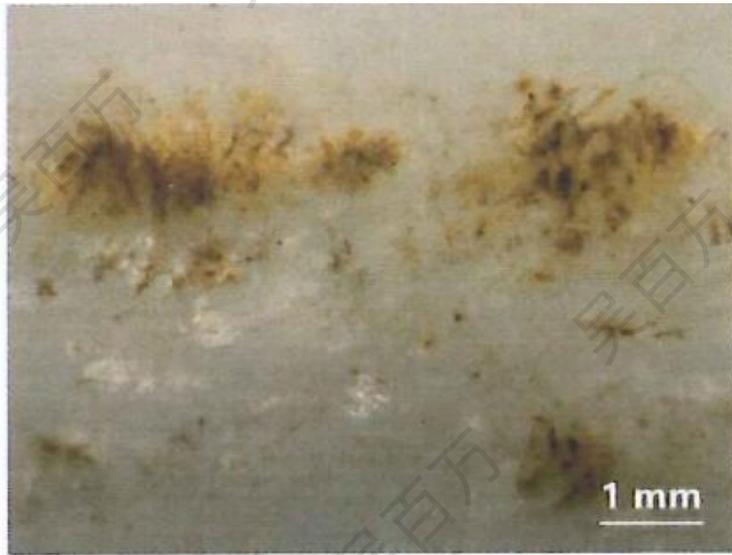
磨光料——皮色

表 6 和田玉（磨光料）皮色鉴定特征

皮色	鉴定特征
颜色 ^a	染色部分颜色相对鲜艳，色调单一
分布形态 ^b	染色部分颜色分布相对均匀，多浮于表面，无层次感；颜色常沿裂隙、凹陷处、颗粒间隙呈丝网状分布，可见染料残留物



磨光料——皮色



染色样品——皮色鉴定特征

6.2 荧光观察

部分染色样品皮色会出现异常荧光反应。

6.3 紫外可见光谱

6.3.1 经有机染剂处理的皮色，紫外可见一阶导数光谱主峰通常不固定，约在 650 nm~750 nm 之间（参见图 S.1 中的 a）），425 nm~455 nm 之间（参见图 S.1 中的 b））通常没有特征峰。

6.3.2 皮色的紫外可见一阶导数光谱主峰约在 550 nm~580 nm 之间（参见图 S.1 中的 c）），次峰减弱或无（参见图 S.1 中的 d）），则皮色经过染色处理。

6.3.3 由于染色剂品种繁多，若未出现以上特征峰，应结合其他测试方法进行综合判断。

6.4 化学反应

部分染色样品皮色经酒精或丙酮等溶剂擦拭可掉色。

染色样品——皮色鉴定特征

紫外-可见分光光度计

a) 测试方法：反射法

b) 测试范围：280nm~980nm

c) 积分时间：128ms

d) 平均次数：30次

e) 平滑度：5

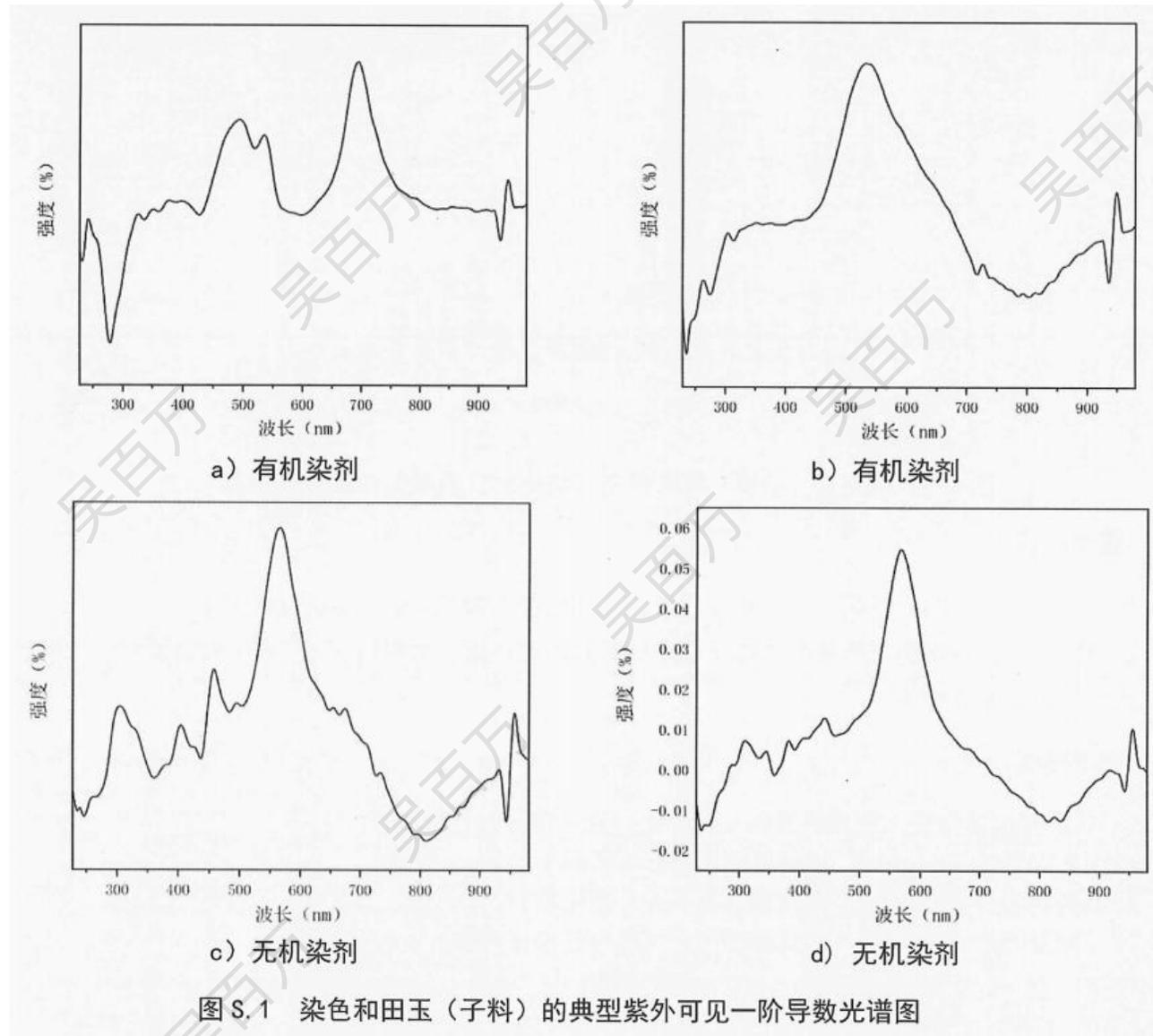


图 S.1 染色和田玉（子料）的典型紫外可见一阶导数光谱图



和田玉进阶 —— 产地鉴别

软玉的产地及特征（软玉原生矿床分布于中国、俄罗斯、加拿大、韩国、澳大利亚、新西兰等20多个国家）

新疆软玉

1. 新疆昆仑山和阿尔金山地区（传统和田玉）

a) 昆仑山软玉矿：塔什库尔干—叶城—皮山—和田—策勒—于田，长达1000多米的山中与河流中。

- 塔什库尔干—叶城：主产青白玉、青玉及少量白玉
- 皮山—和田：主产籽料，著名的玉龙喀什河（白玉河，主产白玉籽料）、喀拉喀什河（墨玉河，主产墨玉和青玉籽料）
- 策勒—于田：河流中也产玉，但以原生矿著名，主产白玉山料。

b) 阿尔金山软玉矿：昆仑山南段，夹于塔里木盆地东南部和柴达木盆地西北部之间的山脉。

- 且末地区：主产青白玉和青玉，并有白玉和糖白玉。
- 若羌地区：主产青白玉，且目前是新疆黄玉的唯一产地。

2. 新疆玛纳斯碧玉矿床

- 玛纳斯碧玉分布于天山北坡，有原生矿和次生矿，以玛纳斯河产出最著名。

软玉的产地及特征（软玉原生矿床分布于中国、俄罗斯、加拿大、韩国、澳大利亚、新西兰等20多个国家）

青海软玉

1. 纳赤台（格尔木市西南94KM），矿区位于青藏公路沿线的高原丘陵地区。

- 以山料为主，少量山流水料和戈壁料，未见典型籽料。
- 主产白玉、青白玉、烟青玉、翠青玉、糖玉。
- 烟青玉（烟灰色中略带紫灰色调）和翠青玉（浅翠绿色）是青海独有的软玉品种。

• 青海软玉特点：透明度较高，且常有细脉状“水线”，水线的成分多为定向排列的透闪石。

2. 大灶台（纳赤台西北50KM）

- 早期开采山流水料为主，现以开采山料为主，主产青玉。

3. 祁连山脉（海北藏族自治州门源县及祁连县境内）

- 主产青海碧玉。

软玉的产地及特征（软玉原生矿床分布于中国、俄罗斯、加拿大、韩国、澳大利亚、新西兰等20多个国家）

岫岩软玉

辽宁省岫岩县细玉沟沟头的山顶上（原生矿）。

- “老玉”：从原生矿采掘出来的透闪石玉料。
- “河磨玉”：产于细玉沟外白沙河中及其流域的泥沙中的透闪石玉料，也叫“石包玉”。
- 岫岩软玉的颜色有黄绿色、黄白色、绿色、黑色和白色，这几个基本颜色类型，其中黄绿色在新疆软玉中基本没有，而新疆的青玉在岫岩软玉中基本没有。

河磨玉



软玉的产地及特征（软玉原生矿床分布于中国、俄罗斯、加拿大、韩国、澳大利亚、新西兰等20多个国家）

俄罗斯软玉

俄罗斯贝加尔湖地区

- 结构大体分为两类：1.纤维—显微纤维透闪石（占65%左右）2.片晶透闪石（占30%左右，多呈片柱状变斑晶出现，粒度较新疆软玉稍粗）
- 绝大部分为山料，籽料很少。
- 主产白玉、青白玉、糖玉、碧玉等。
- **糖皮区别**：新疆和田玉的糖皮可作为判别是否为籽料的一个依据，而俄罗斯软玉的糖皮大多是由于山料的裂隙或矿体边缘受到铁质浸染而成。

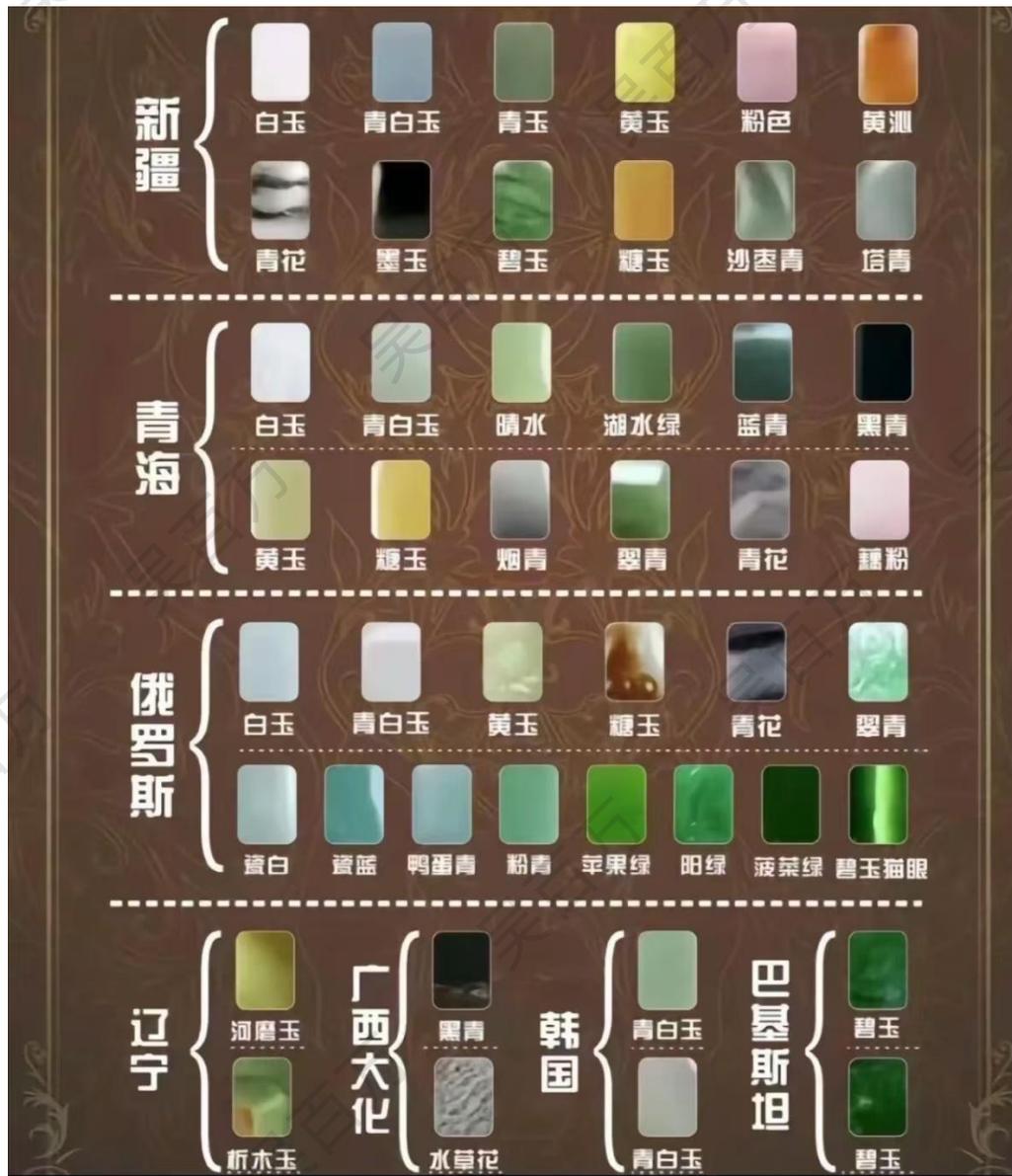
新疆白玉籽料与俄罗斯白玉籽料的比较

比较内容	新疆白玉籽料	俄罗斯白玉籽料
外皮	<ul style="list-style-type: none">· 砂眼麻皮坑原生皮：表面布满皮肤毛孔状的细小砂眼，分细性和粗性两种； 细性——云絮状纹理较细，砂眼小，皮质细腻； 粗性——云絮状纹理粗，砂眼大，皮肤粗。· 色沁原生皮：光滑的表皮出现颜色不一的色沁皮，呈“蜘蛛纹”、“蜈蚣纹”等深浅不一的圈点、圈线。	<ul style="list-style-type: none">· 光滑的表皮常常带有强烈的黄褐色、深褐色；部分糖色皮中带有许多黑褐色、乳白色的斑点，并渗透到里层，形成不规则的“糖色玉”、“玉夹糖”现象。· 带皮的皮一般较厚。
颜色	<ul style="list-style-type: none">· 外皮颜色多样，通常有白色、青白色、灰白色、黑色、秋梨色、桂花色、枣红色等。· 玉的内部颜色以白色为基色，有些呈白、青白、灰等。· 肉眼观察，白色的玉常有泛青之感。	<ul style="list-style-type: none">· 外皮颜色较单一，以白色、乳白色为基色，带有棕褐色、蛋黄色、糖色等色块，并深入到玉的内部。· 玉的内部颜色常出现最外层的灰白色过渡到第二层的深褐色、第三层的浅褐糖色、中心玉区的纯白色现象。· 肉眼观察，白色的玉常有泛红之感。
质地	云絮纹理短而致密 ，质地细腻，油润性强。	小团块云絮状纹理致密均匀 ，品质似新疆和田籽玉，细腻、油润性好。
透明度	微透明	微透明—不透明

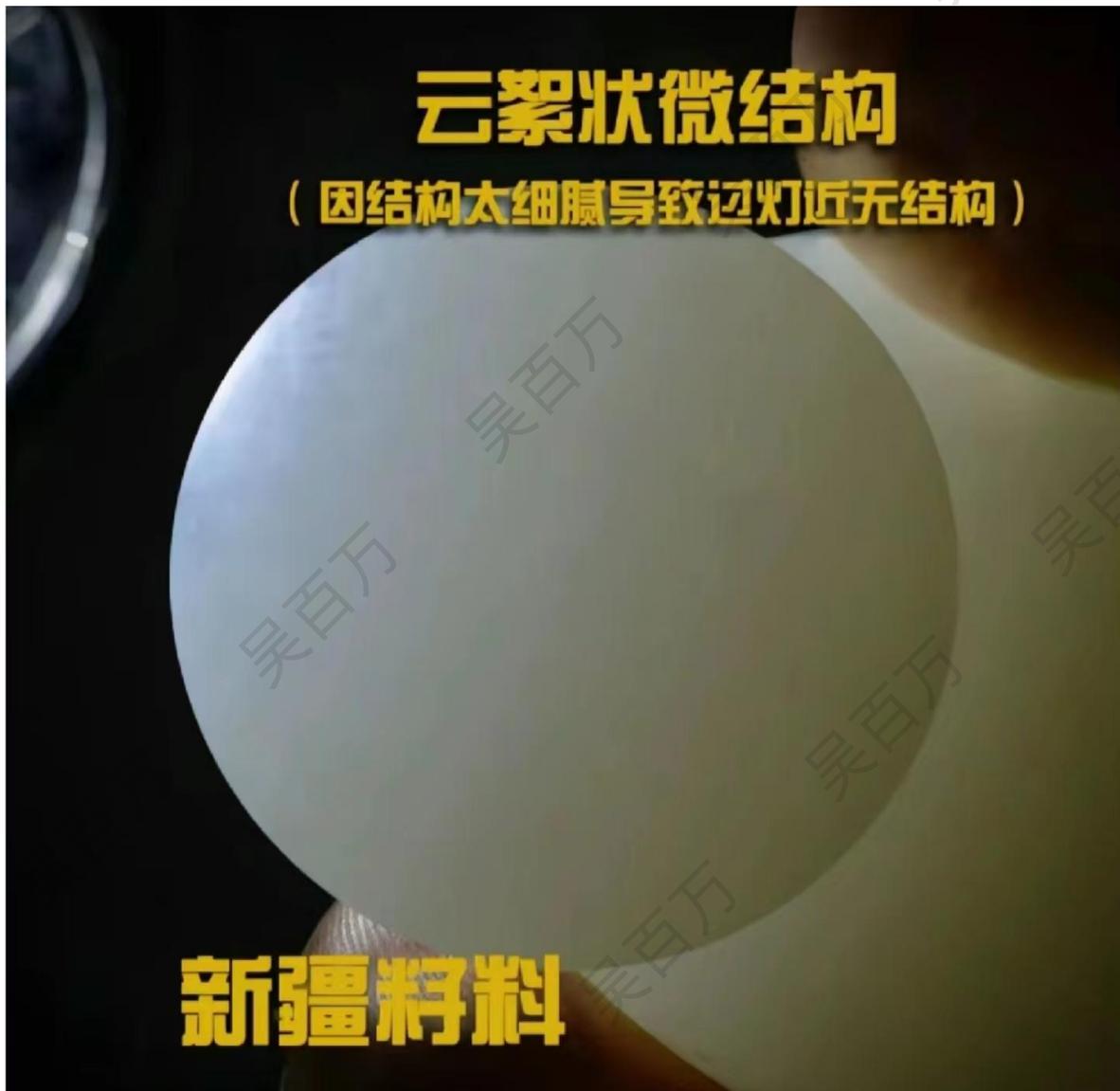
新疆白玉山料与俄罗斯白玉山料、青海白玉山料的比较

比较	新疆白玉山料		俄罗斯白玉山料	青海白玉山料
外皮	参差不齐的毛口表皮，带有不规则菱角的块状，块度较大。			
颜色	白、青白、灰白等色；以青白、灰白为多。		<ul style="list-style-type: none"> · 白、灰白、浑浊 褐黄/白、深 褐/白、浅 糖/白、黑/白 等色； · “串色”给人们拖泥带水的感觉。 	<ul style="list-style-type: none"> · 多呈灰白、蜡白色、黄灰白色等；墨青色、烟灰色、黑色与白色共生一体，色差强烈成为青海白玉的特殊光泽。 · 青海青玉呈青灰、深灰绿色，色调较闷暗，但细腻，油性好。
质地	与籽玉相比，山料的质地多为较粗， 阴阳面 。		<ul style="list-style-type: none"> · 云絮纹理呈团块状，夹杂较多蟹爪纹，有些结构较松，容易有崩口等起皮现象。 · 由表及里的质地差异：层次越深，质地越细。 	<ul style="list-style-type: none"> · 质地多为粒度稍粗，但比较均匀，质感不够细腻而显“嫩”，水感，欠凝脂，油脂光泽弱，玻璃光泽强。 · 肉眼能看见白色的“脑花”状石花，常有“水纹”、“石筋”、“石钉”等现象。
	质地尚细腻，油脂光泽一般	质地显粗，油脂光泽较差		
透明度	微透明	基本不透明	微透明—不透明	透明度较高

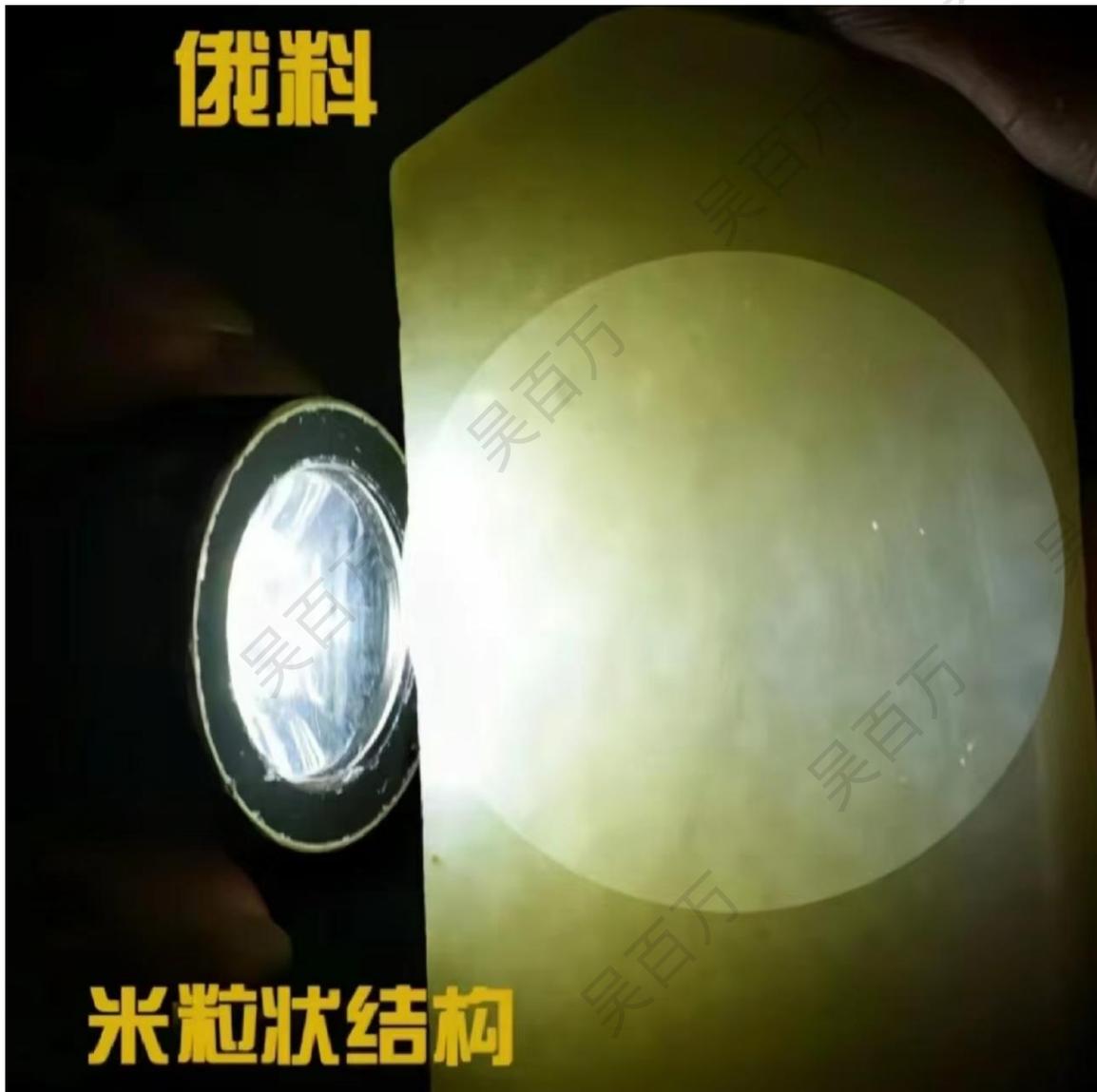
新疆白玉山料与俄罗斯白玉山料、青海白玉山料的比较（市场流行比较图）



新疆白玉山料与俄罗斯白玉山料、青海白玉山料的比较



新疆白玉山料与俄罗斯白玉山料、青海白玉山料的比较

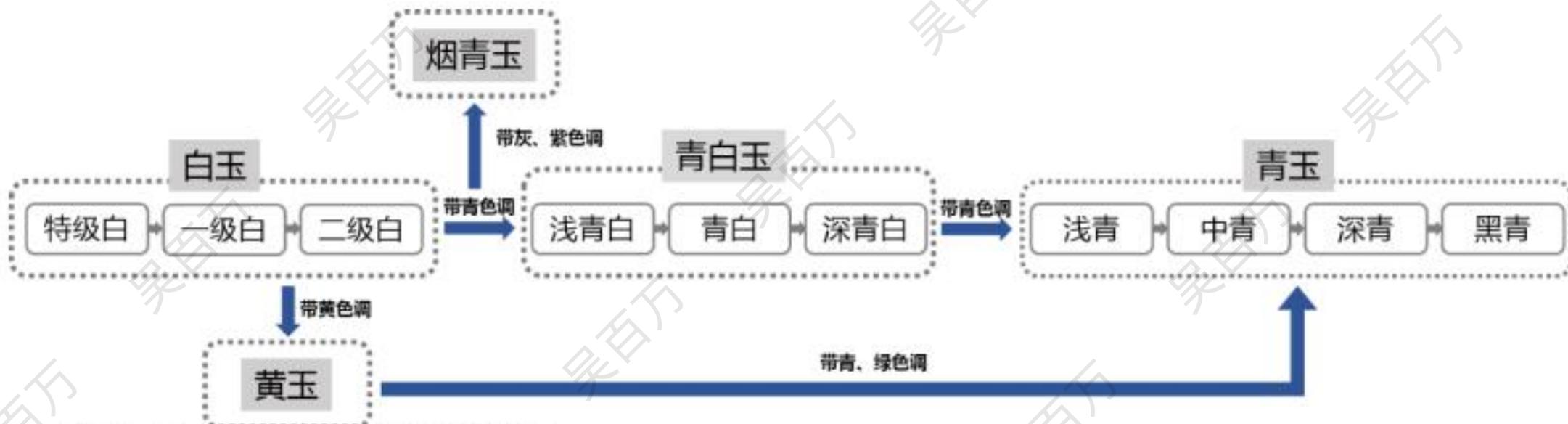




和田玉进阶 —— 品质分级

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

和田玉（白玉、青白玉、青玉）颜色分类



说明：随着箭头的方向颜色逐渐加深。

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

首饰用和田玉（白玉、青白玉、青玉）颜色类别和特征描述

品 种	颜色级别	特征描述
白 玉	特级白	脂白色、白色，可带极浅的灰、青、黄色调，颜色均匀
	一级白	白色，带浅的黄、青、灰或浅粉色调，颜色较均匀
	二级白	白色，带较浅的黄、青、粉色或灰色调，颜色可不均匀
青白玉	浅青白	呈浅的青白、灰青白等色调
	青 白	呈中等的青白、灰青白等色调
	深青白	呈较深的青白、灰青白等色调
青 玉	浅 青	呈中等的青、灰青、黄绿等色调
	中 青	呈较深的青、灰青、黄绿等色调
	深 青	呈深的青、灰青、黄绿等色调
	黑 青	呈深~极深的青、灰青、黄绿等色调

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

和田玉 质地* 级别及肉眼观察特征

质地级别	肉眼观察特征	
细腻	质地极细，均匀性好	观察时，侧向强光照射下难见矿物颗粒； 自然光下不可见矿物颗粒特征
较细腻	质地较细，均匀性较好	观察时，侧向强光照射下可见轻微质地特征； 自然光下难见质地特征
较粗	质地较粗，均匀性较差	观察时，自然光下可见较明显质地特征
粗	质地粗，均匀性差	观察时，自然光下易见质地特征

* 质地：组成和田玉的矿物颗粒大小、形状、均匀程度及颗粒间相互关系所表现出的综合特性。

和田玉（白玉）质地分级



极细腻

和田玉（白玉）质地分级



细腻

和田玉（白玉）质地分级



较细腻

和田玉（白玉）质地分级



不细腻

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

和田玉 净度* 级别及肉眼观察特征

净度级别	肉眼观察特征
纯净	透射光可见极少量的杂质，对整体美观无影响
较纯净	可见点状物、絮状物、水线、绉裂等杂质（一般10%以下），对整体美观有轻微影响
一般	可见絮状物、水线、绉裂等杂质（一般50%以下），对整体美观或耐久性有影响
不纯净	可见严重的杂质，对整体美观或耐久性有明显影响

* 净度：和田玉的内、外部特征对其美观和（或）耐久性的影响程度。

** 注：净度特征包括点状物（白、灰、黄、褐、黑等）、絮状物、块状物、水线、绉裂、裂纹等。

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

和田玉 光泽* 级别及肉眼观察特征

光泽级别	肉眼观察特征
油脂光泽	在和田玉表面因光发生漫反射而呈现出如油脂般的光泽
玻璃光泽	在和田玉表面呈现出如玻璃般亮光的光泽
蜡状光泽	在和田玉表面呈现出如石蜡所表现的光泽

* 光泽：和田玉饰品表面对光的反射能力，它与和田玉的质地和抛光有关。

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级



油脂光泽



玻璃光泽



蜡状光泽

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

羊脂白玉（白玉中最好）：

颜色呈脂白色或白色，质地以极细为主，多呈油脂光泽，绺裂较少的优质白玉，可带浅的青色、黄色等其他色调，可含有少量石花等杂质（一般10%以下），糖色少于30%。

首饰用和田玉（青白玉、青玉）商贸名称及其对应品质特征描述

品种	商贸名称	品质特征描述
青白玉	晴水	颜色类别：青白-深青白，颜色特征为青白色可带黄色调，分布均匀； 质地级别：较细腻结构（含）以上，净度级别：较纯净（含）以上，透明度：亚透明
青玉	湖水绿	颜色类别：浅青-中青-深青，颜色特征为青色可带绿色调，分布均匀； 质地级别：较细腻结构（含）以上，净度级别：较纯净（含）以上，透明度：亚透明
	鸭蛋青	颜色类别：中青，颜色特征为青色带浅-中等蓝色调，分布均匀； 质地级别：较细腻结构（含）以上，净度级别：较纯净（含）以上，透明度：不透明
	沙枣青	颜色类别：中青，颜色特征为青色带灰蓝、灰绿色调，分布均匀； 质地级别：较细腻结构（含）以上，净度级别：较纯净（含）以上，透明度：不透明

和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级

塔青（黑青玉的一种）：

塔青原指产于塔什库尔干的黑青玉，现指具有塔什库尔干黑青玉特征的黑青玉。

- **颜色：**塔青在外观上看起来是黑色，但实际属于青玉范畴。在室内光线下看会有黑色的感觉，在自然光线下看则是青色调，打灯观察，颜色微微偏青绿色。其颜色相比广西黑青、俄黑等黑青料，黑度要低一些。
- **质地：**塔青的质地非常细腻，结构均匀，且具有“牛毛纹”特征，顶级的塔青甚至能达到无结构。其油性也极佳，丝毫不逊色于和田玉的籽料，具有良好的温润感或油性，在细度、油性、润度、韧性、玉质等方面表现出色，被称为“昆仑墟的舍利，黑青玉的王者”。



室内光下黑色



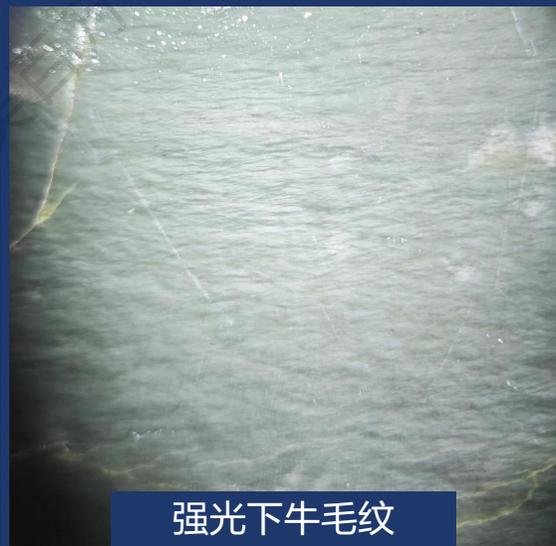
自然光下青绿色



透明度低，光圈小



牛毛纹



强光下牛毛纹

和田玉（碧玉）分级

颜色	级别	观察特征
	A	主体颜色以绿色为主，且绿色浓艳；颜色分布均匀，可有微小差异
	B	主体颜色以绿色为主，且绿色浓艳；颜色分布不均匀、差异明显。 主体颜色以绿色为主，且绿色较浓艳，可微泛黄、灰、青等色调；颜色分布均匀，可有微小差异
	C	主体颜色以绿色为主，且绿色较浓艳，可微泛黄、灰、青等色调；颜色分布不均匀、差异明显。 颜色呈黄绿、灰绿、青绿、白绿等，常带有其他色调，颜色分布均匀，可有微小差异
	D	颜色呈黄绿、灰绿、青绿、白绿等或颜色极浅或极深，分布极不均匀，差异极明显

市场分类	品种	观察特征
	菠菜绿	颜色深沉浓郁，饱和度过高，如同菠菜叶子的颜色。
	阳绿	颜色鲜艳明亮，饱和度高，如同春天的新叶，给人一种生机勃勃的感觉。
	苹果绿	颜色清新淡雅，饱和度较高，如同青苹果的颜色，给人一种甜美、可爱的感觉。
	鸭蛋青	颜色介于青色和绿色之间，如同鸭蛋壳的颜色，给人一种柔和、优雅的感觉。

和田玉（粉青、粉绿、鸭蛋青）的区别

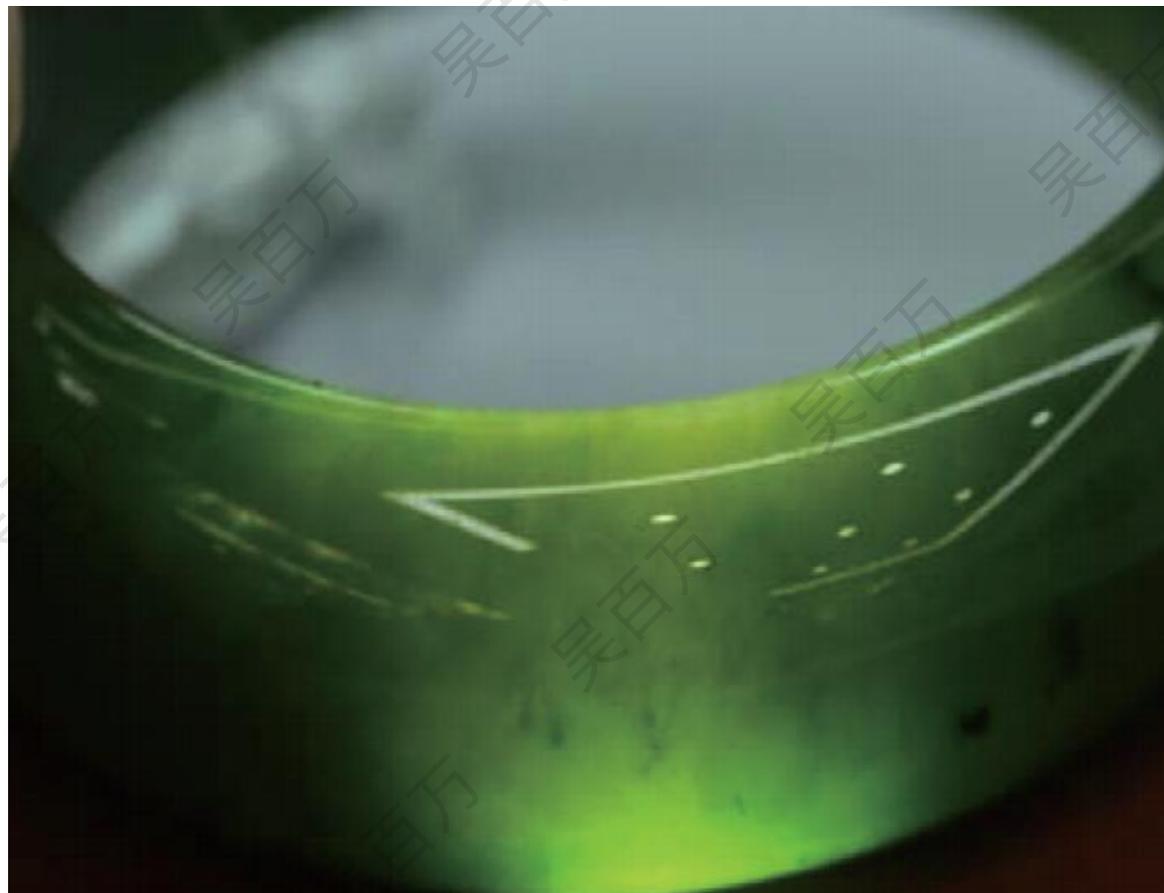
碧玉	粉青	粉绿	鸭蛋青
颜色	色调偏青，颜色介于青色与粉色之间，给人一种宁静、优雅的感觉，如同春天的柳叶。铁元素致色。	色调偏绿，颜色介于绿色与粉色之间，给人一种清新、明快的感觉，如同春天的嫩芽。铬元素致色。	颜色处于绿色与青色之间，仿佛包裹着一层鸭蛋皮，玉性“刚烈”，朴素自然。
质地	细腻度极高，温润感强，脂粉度高，致密度较高，糯性好。	细腻度高，温润感强，脂粉度高，致密度高，糯性好。	细腻度高，温润感强，脂粉度高，致密度较高，糯性好。
价值	“碧玉中的羊脂玉”	较高	一般



和田玉（碧玉）质地分级

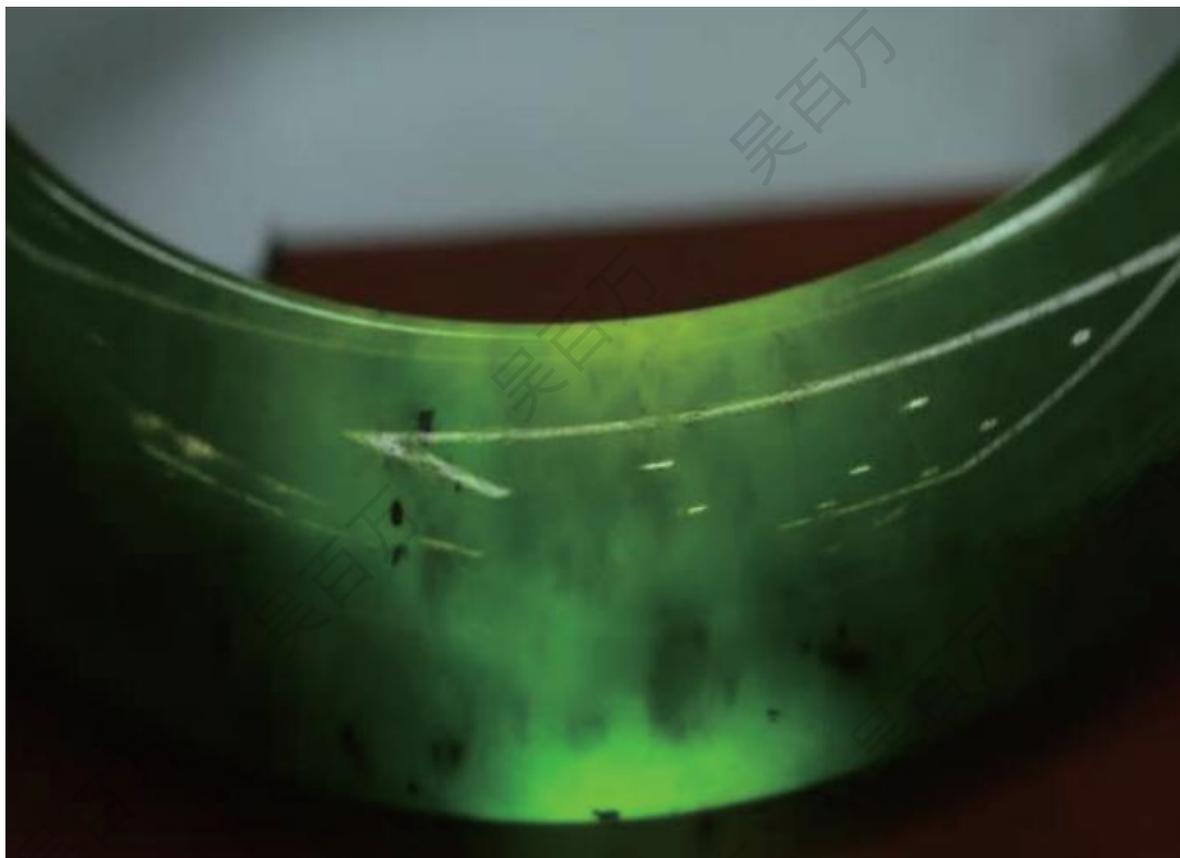


极细腻

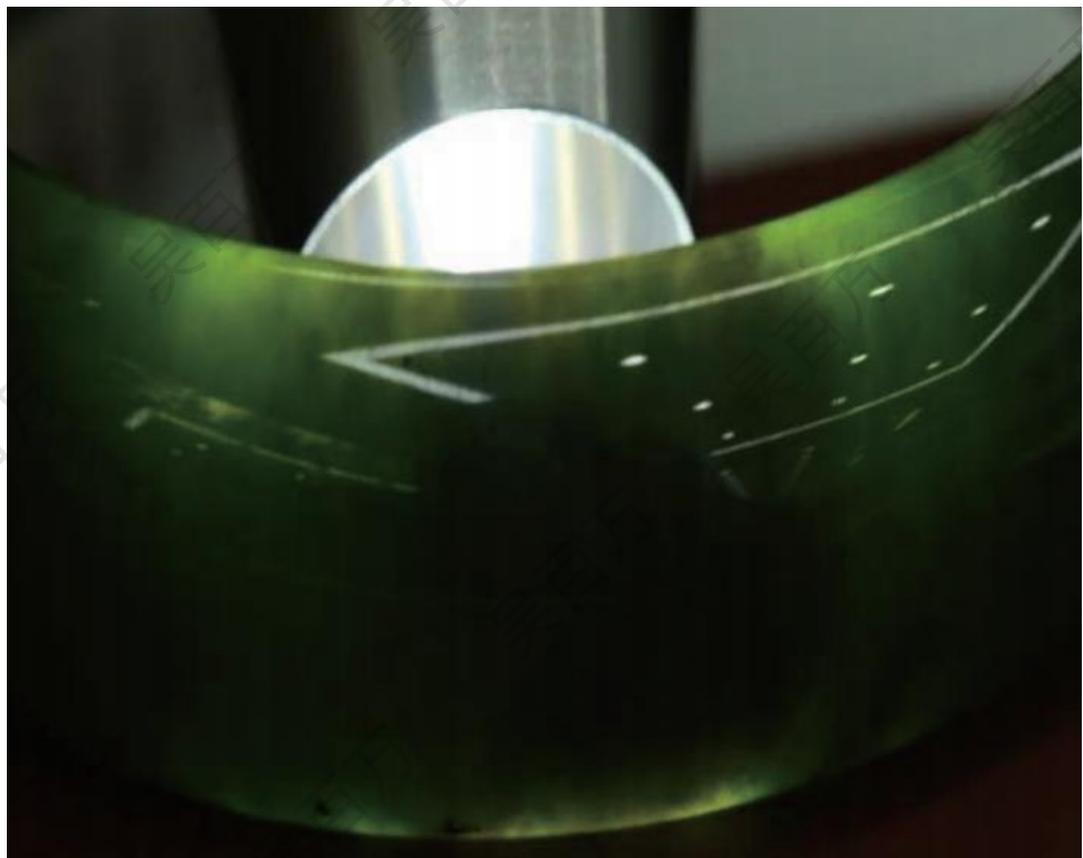


细腻

和田玉（碧玉）质地分级



较细腻

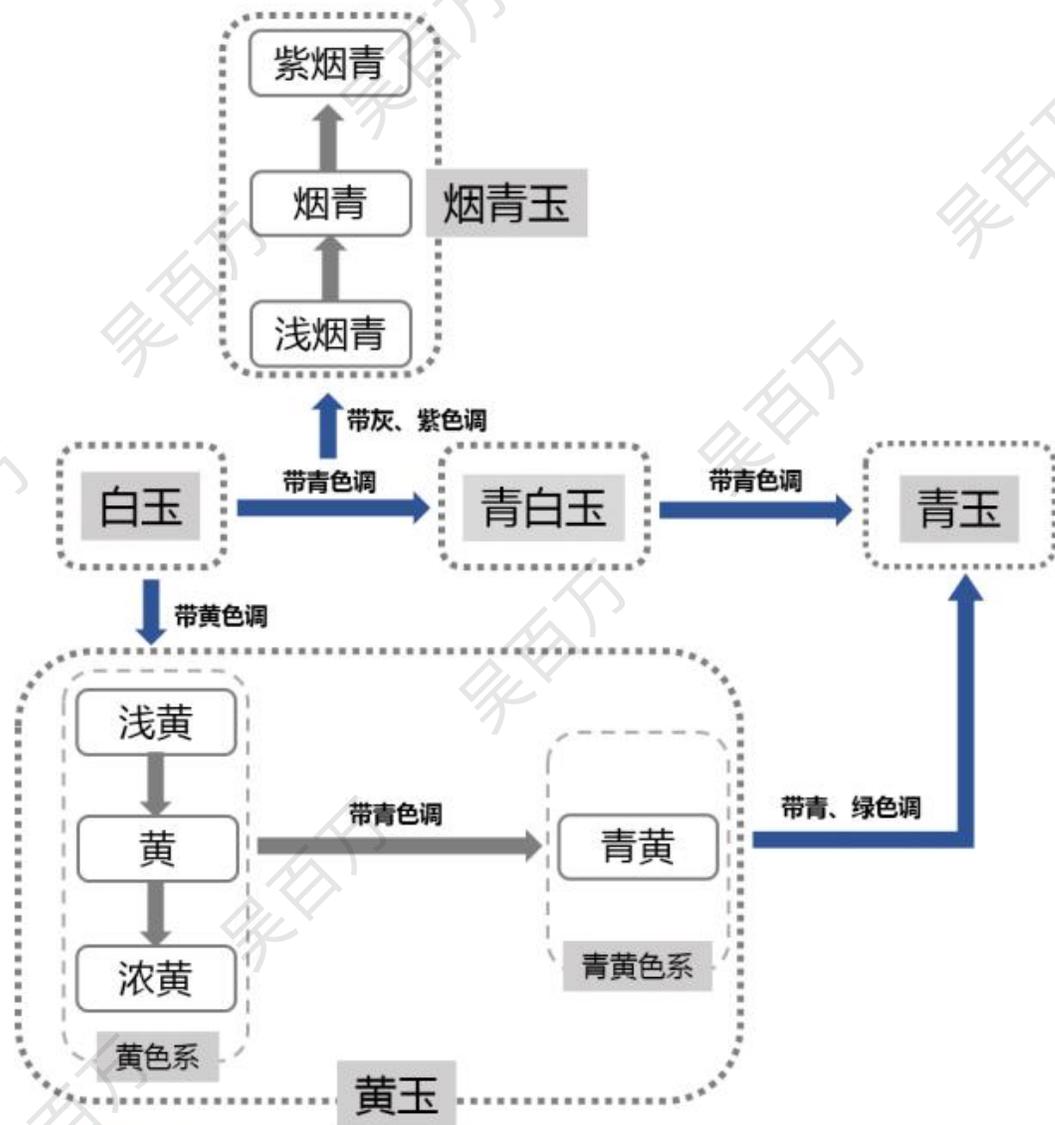


不细腻

和田玉（黄玉、烟青玉）分级



和田玉（黄玉、烟青玉）颜色分类



说明：随着箭头的方向颜色逐渐加深。

和田玉（黄玉、烟青玉）分级

首饰用和田玉（黄玉）颜色类别、特征描述

品种	颜色类别	特征描述
黄玉	浓黄	为较浓-浓的黄色，颜色浓郁
	黄	为中等程度的黄色，可略带灰、青等杂色调
	浅黄	为浅-较浅的黄色，可带轻微的灰、青等杂色调
	青黄	为带明显绿、青色调的黄色

首饰用和田玉（烟青玉）颜色类别、特征描述

品种	颜色类别	特征描述
烟青玉	紫烟青	为深的紫灰、灰紫色，可深至紫黑色
	烟青	为中等的烟灰色，灰色，可深至灰黑色
	浅烟青	为较浅的烟灰、灰色



和田玉进阶 —— 淘货市场与随身工具

淘货市场

1. 河南南阳石佛寺玉器市场：

作为中国最大的玉石批发市场之一，这里是全国和田玉的重要集散地。镇平县几乎家家户户都做与玉石相关生意，庞大的人流量吸引着各地的玉石商家，也有很多新疆人带着和田玉来此做生意。这里的和田玉种类丰富，涵盖了各种档次，但中低端产品相对较多，价格较为便宜，不过市场上鱼龙混杂，存在一定的假货和以次充好的现象，需要有一定的鉴别能力。

2. 新疆乌鲁木齐华凌国际玉器城：

这是全疆较大的玉石批发市场，全疆80%的玉石零售商都在此进货。这里的玉石品种齐全，和田玉籽料原石资源相对丰富，有大量的和田玉籽料批发，且很多籽料源自新疆和田地区，具有一定的源头优势。

3. 新疆和田玉交易中心：

位于以产美玉而著名的玉龙喀什河河畔，市场上既有大块的原始玉石材料，又有成品玉石器件。这里是和田玉的产地之一，具有一定的地缘优势，能够提供较为正宗的和田玉，但价格可能相对较高。

4. 广东揭阳美玉都：

虽然不是专门的和田玉批发市场，但作为中国重要的玉器市场之一，也有不少和田玉商家在此经营。这里的玉器加工工艺精湛，市场规模较大，在玉石行业具有较高的知名度，除了和田玉，还有翡翠等其他玉石品种。

5. 江苏苏州十全街、相王弄：

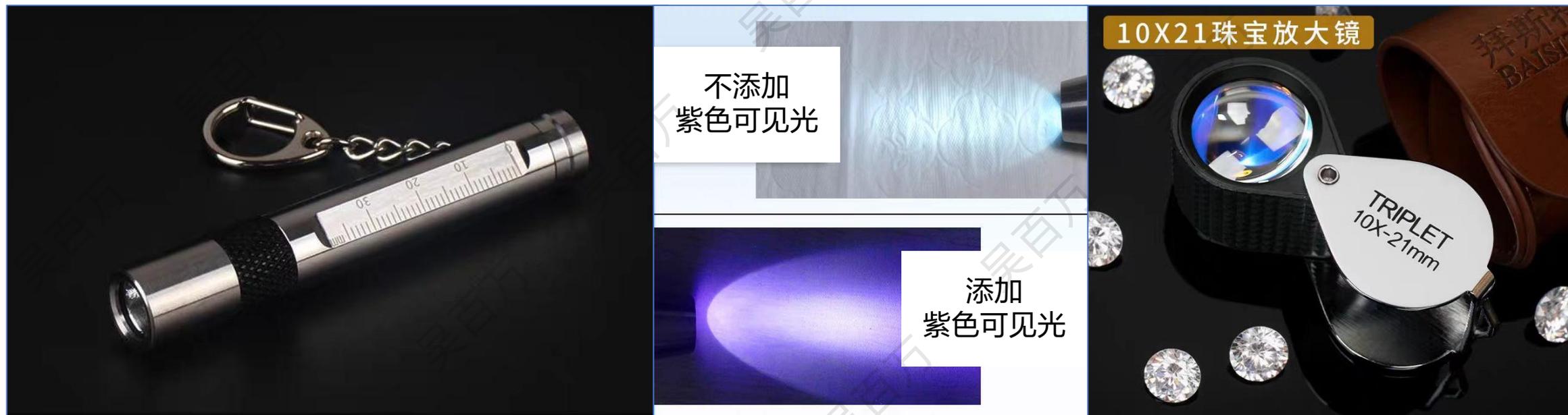
苏州的玉雕工艺精湛，在和田玉加工方面有着很高的水平。这里的和田玉成品以工艺好的精品为主，但也存在一些假货和仿籽的情况。相比较而言，十全街的品质更有保障一些，相王弄则需要更加谨慎地挑选。

6. 上海新疆和田玉交易中心：

上海首家和田玉器交易中心，也是上海迄今为止唯一一家专营新疆和田籽玉作品的交易中心。交易中心坐拥2000平米空间，一楼二楼聚集了众多享誉国内的玉器精品店，商家经营的玉雕作品品种多样，多为中国玉石雕刻大师或海派玉雕名家雕琢，是国内顶级的玉雕精品集散地之一。

随身工具

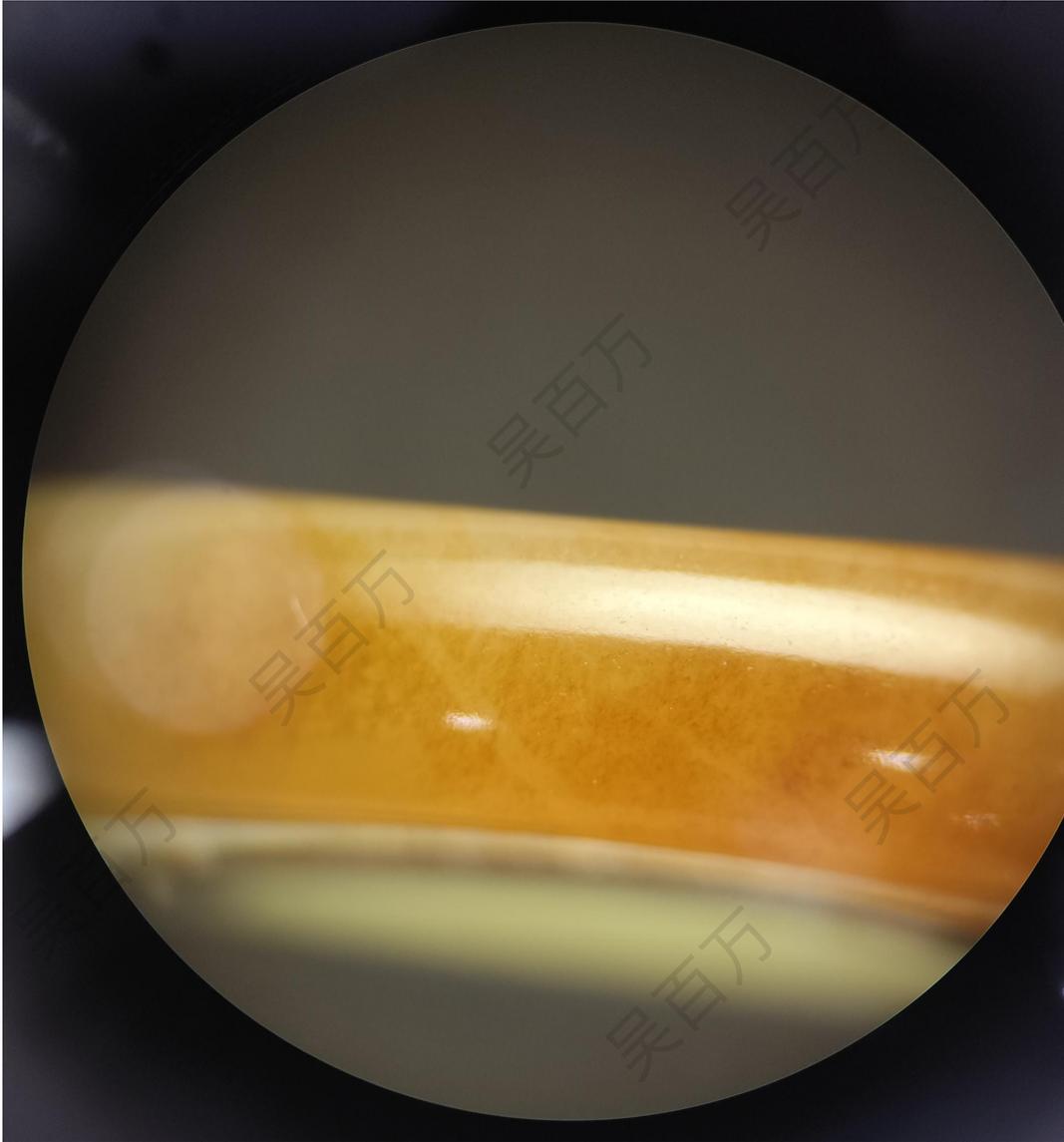
1. 纸巾（普通餐巾纸）· 擦掉玉石上的保养油 · 当作白玉颜色判断参考
2. 强光手电筒 · 观察玉石结构、内部瑕疵、隐藏裂隙等
3. 放大镜（10X）· 观察籽料毛孔、皮色状态，检查拼合、充填、染色痕迹等
4. 紫外手电筒（最好不添加可见光）· 检查拼合、充填、染色等



讨论——是什么产地的料子？



讨论——是什么料子，颜色？



16 笑***: 明盛子玉只卖高货

15 阳***: 明盛子玉只卖高货

20 月***: 明盛子玉只卖高货

15 九***: 明盛子玉只卖高货

参考文献

- 01.张蓓莉《系统宝石学》（第二版）地质出版社
- 02.GB/T 38821—2020 和田玉 鉴定与分类
- 03.DB65/T 4828—2024 和田玉（子料）鉴定
- 04.T/CAQI 306—2023 首饰用和田玉（白玉、青白玉、青玉）分级
- 05.T/CAQI 221—2021 和田玉（白玉）手镯分级
- 06.T/CAQI 222—2021 和田玉（碧玉）手镯分级
- 07.T/CAQI 307—2023 首饰用和田玉（黄玉、烟青玉）分级
- 08.DB65/T 4771—2024 和田玉（碧玉）分级规范