

## 第 6 部分

### 操作技能考核模拟试卷

#### 注 意 事 项

1. 请考生仔细阅读试题单中具体考核内容和要求,并按要求完成操作或进行笔答或口答,若有笔答请考生在答题卷上完成。

2. 操作技能考核时要遵守考场纪律,服从考场管理人员指挥,以保证考核安全顺利进行。

注:操作技能考核试题评分表及答案是考评员对考生考核过程及考核结果的评分记录表,也是评分依据。

## 贵金属首饰与宝玉石检测员(宝石检验员)(四级)

### 操作技能考核通知单

姓名:

准考证号:

考核日期:

#### 试题 1

试题代码: 1.1。

试题名称: 用偏光仪观察及测试宝石的光性特征

考核时间: 5min。

配分: 5 分。

试题编号	
偏光镜状态	正交偏光 <input type="checkbox"/> 非正交偏光 <input type="checkbox"/>
偏光测试现象	
结论	

## 试题 2

试题代码：1.2。

试题名称：用二色镜观察及测试宝石的光性特征。

考核时间：5min。

配分：5 分。

试题编号	
二色镜状态	方解石二色镜□ 伦敦二色镜□
二色镜测试现象	
结论	

## 试题 3

试题代码：2.1。

试题名称：用常规检测仪器进行常见宝石品种的鉴别。

考核时间：总计 108min

配分：72 分。

试题编号				
质量（克拉）		折射率		
颜色		折射率（点测）		
形状		密度 g/cm <sup>3</sup>		
光泽		滤色镜下特征		
透明度		紫外荧光	LW	SW
特殊光学效应				
偏光镜测试		放大检查	内部：	
多色性			外部：	
定名				

试题编号				
质量(克拉)		折射率		
颜色		折射率(点测)		
形状		密度 g/cm <sup>3</sup>		
光泽		滤色镜下特征		
透明度		紫外荧光	LW	SW
特殊光学效应				
偏光镜测试		放大检查	内部:	
多色性			外部:	
定名				

试题编号				
质量(克拉)		折射率		
颜色		折射率(点测)		
形状		密度 g/cm <sup>3</sup>		
光泽		滤色镜下特征		
透明度		紫外荧光	LW	SW
特殊光学效应				
偏光镜测试		放大检查	内部:	
多色性			外部:	
定名				

试题编号				
质量 (克拉)		折射率		
颜色		折射率 (点测)		
形状		密度 g/cm <sup>3</sup>		
光泽		滤色镜下特征		
透明度		紫外荧光	LW	SW
特殊光学效应				
偏光镜测试		放大检查	内部:	
多色性			外部:	
定名				

试题编号				
质量 (克拉)		折射率		
颜色		折射率 (点测)		
形状		密度 g/cm <sup>3</sup>		
光泽		滤色镜下特征		
透明度		紫外荧光	LW	SW
特殊光学效应				
偏光镜测试		放大检查	内部:	
多色性			外部:	
定名				

试题编号				
质量 (克拉)		折射率		
颜色		折射率 (点测)		
形状		密度 g/cm <sup>3</sup>		

光泽		滤色镜下特征		
透明度		紫外荧光	LW	SW
特殊光学效应				
偏光镜测试		放大检查	内部:	
多色性			外部:	
定名				

#### 试题 4

试题代码: 2.2。

试题名称: 宝石的颜色评价。

考核时间: 7min。

配分: 3 分。

试题编号	
色调类别	
彩度级别	
颜色描述	

#### 试题 5

试题代码: 3.1。

试题名称: 计算宝石的密度及双折射率。

考核时间: 5min。

配分: 3 分。

试题编号	
密度计算过程	
密度	
双折射率计算 过程	
双折射率	

### 试题 6

试题代码：3.2。

试题名称：对宝石出具检测报告并进行命名。

考核时间：20min。

配分：12 分。

试题编号	

# 贵金属首饰与宝玉石检测员（宝石检验员）（四级）

## 操作技能考核

### 试题单

试题代码：1.1

试题名称：用偏光仪观察及测试宝石的光性特征

考核时间：5min

#### 1. 场地设备要求

（1）宝石灯 16 台、电子天平 2 台、10 倍放大镜 16 个，镊子 16 把，折射仪 16 台，二色镜 16 个，查尔斯滤色镜 16 个，正交偏光镜 16 台，卡尺 16 个，紫外荧光灯 2 台

（2）待测的彩色宝石标本 1.1

#### 2. 工作任务

（1）对标本 1.1 进行偏光仪的检验

#### 3. 技能要求

（1）能够正确使用偏光仪

（2）准确给出偏光仪的测试现象与结论

#### 4. 质量指标

（1）偏光仪的操作准确

（2）偏光仪的测试现象及结论准确

试题代码：1.2

试题名称：用二色镜观察及测试宝石的光性特征

考核时间：5min

#### 1. 场地设备要求

（1）宝石灯 16 台、电子天平 2 台、10 倍放大镜 16 个，镊子 16 把，折射仪 16 台，二色镜 16 个，查尔斯滤色镜 16 个，正交偏光镜 16 台，卡尺 16 个，紫外荧光灯 2 台

（2）待测的彩色宝石标本 1.2

## 2. 工作任务

- (1) 对标本 1.2 进行二色镜的检验

## 3. 技能要求

- (1) 能够正确使用二色镜
- (2) 准确给出二色镜的测试现象与结论

## 4. 质量指标

- (1) 二色镜的操作准确
- (2) 二色镜的测试现象及结论准确

试题代码：2.1

试题名称：用常规检测仪器进行常见宝石品种的鉴别

考核时间：总计 108min

## 1. 场地设备要求

(1) 宝石灯 16 台、电子天平 2 台、10 倍放大镜 16 个，镊子 16 把，折射仪 16 台，二色镜 16 个，查尔斯滤色镜 16 个，正交偏光镜 16 台，卡尺 16 个，紫外荧光灯 2 台

- (2) 待测的彩色宝石标本 2.1.1-2.1.6

## 2. 工作任务

- (1) 对标本 2.1.1-2.1.6 进行彩色宝石品种检验

## 3. 技能要求

- (1) 能够正确描述样品的外部特征
- (2) 能够根据样品的观察特征，正确选择有用的测试仪器，并得出测试信息和结论
- (3) 能根据样品的观察特征和测试结论得出准确的定名；定名依据国家标准《GB/T 16552 珠宝玉石 名称》

## 4. 质量指标

- (1) 宝石材料的外部特征描述准确
- (2) 常规宝石检验检测设备的测试现象及结论准确
- (3) 宝石的定名准确

试题代码：2.2

试题名称：宝石的颜色评价

考核时间：7min

#### 1. 场地设备要求

(1) 宝石灯 16 台、电子天平 2 台、10 倍放大镜 16 个，镊子 16 把，折射仪 16 台，二色镜 16 个，查尔斯滤色镜 16 个，正交偏光镜 16 台，卡尺 16 个，紫外荧光灯 2 台

(2) 待测标本 2.2

#### 2. 工作任务

(1) 对试题 2.2 的宝石进行颜色评价

#### 3. 技能要求

(1) 能够正确描述宝石颜色色调

(2) 能够正确描述宝石颜色彩度

#### 4. 质量指标

(1) 宝石颜色色调描述准确

(2) 宝石颜色彩度描述准确

试题代码：3.1

试题名称：计算宝石的密度及双折射率

考核时间：5min

#### 1. 场地设备要求

(1) 宝石灯 16 台、电子天平 2 台、10 倍放大镜 16 个，镊子 16 把，折射仪 16 台，二色镜 16 个，查尔斯滤色镜 16 个，正交偏光镜 16 台，卡尺 16 个，紫外荧光灯 2 台

(2) 待测标本 3.1

#### 2. 工作任务

(1) 对试题 3.1 的宝石进行密度和双折射率计算

#### 3. 技能要求

(1) 能够正确计算宝石的密度

(2) 能够正确计算宝石的双折射率

#### 4. 质量指标

(1) 宝石的密度计算准确

(2) 宝石的双折射率计算准确

试题代码：3.2

试题名称：对宝石出具检测报告并进行命名

考核时间：20min

#### 1. 场地设备要求

(1) 宝石灯 16 台、电子天平 2 台、10 倍放大镜 16 个，镊子 16 把，折射仪 16 台，二色镜 16 个，查尔斯滤色镜 16 个，正交偏光镜 16 台，卡尺 16 个，紫外荧光灯 2 台

(2) 待测的彩色宝石标本 3.2

#### 2. 工作任务

(1) 对标本 3.2 进行彩色宝石品种检验并出具检测报告

#### 3. 技能要求

(1) 能够正确描述样品的外部特征

(2) 能够根据样品的观察特征，正确选择有用的测试仪器，并得出测试信息和结论

(3) 能正确出具检测报告

#### 4. 质量指标

(1) 宝石材料的外部特征描述准确

(2) 常规宝石检验检测设备的测试现象及结论准确

(3) 检测报告出具准确

# 贵金属首饰与宝玉石检测员（宝石检验员）（四级）

## 操作技能考核

### 试题评分表及答案

#### 客观分评分表

试题代码：1.1

试题名称：用偏光仪观察及测试宝石的光性特征

考核时间：5min

序号	配分	评分细则描述	规定或标称值	得分
01	1	正确使用偏光仪，准确描述偏光仪状态，错误扣1分	正交偏光	1
02	2	正确描述偏光仪下宝石的现象，错误扣2分	全暗	2
03	2	正确写出宝石在偏光镜下结论，错误扣2分	均质体	2

试题代码：1.2

试题名称：用二色镜观察及测试宝石的光性特征

考核时间：5min

序号	配分	评分细则描述	规定或标称值	得分
01	1	正确使用二色镜，准确描述二色镜状态，错误扣1分	方解石二色镜	1
02	2	正确描述二色镜下宝石的现象，错误扣2分	明显，红/橙红	2
03	2	正确写出宝石在二色镜下结论，错误扣2分	一轴晶	2

试题代码：2.1

试题名称：用常规检测仪器进行常见宝石品种的鉴别

考核时间：总计 108min

序号	配分	评分细则描述	规定或标称值	得分
----	----	--------	--------	----

01	3	能对宝石进行外观检查（称量、颜色、形状、光泽、透明度、特殊光学效应），总计 6 项，错误 1 项扣 0.5 分	1.06ct；红色；椭圆形刻面；玻璃光泽；透明；无	3
02	1	偏光镜测试准确，错误扣 1 分	全暗；均质体	1
03	1	多色性测试准确，错误扣 1 分	无	1
04	1	折射率测试准确，错误扣 1 分	折射率：1.755；爽折射率：0.000	1
05	1	密度测试准确，错误扣 1 分	3.70	1
06	1	滤色镜测试准确，错误扣 1 分	无	1
07	1	紫外荧光测试准确，错误扣 1 分	无	1
08	1	放大检查（内、外部特征）测试准确，总计 2 项，错误 1 项扣 0.5 分	内：少量透明的矿物包体；外：刻面光滑，尖底磨损	1
09	2	宝石定名正确； 定名基本正确（文字错误，描述不完整），扣 0.5 分； 定名基本正确（文字错误，描述不完整，没有定名至宝石种，没有注明宝石性质），扣 1 分； 定名错误或无定名，扣 2 分	铁铝榴石	2

试题代码：2.2

试题名称：宝石的颜色评价

考核时间：7min

序号	配分	评分细则描述	规定或标称值	得分
01	1	准确描述宝石的色调，错误扣 1 分	橙红	1
02	1	准确描述宝石的彩度，错误扣 1 分	浓红	1
03	1	准确描述宝石的颜色，错误扣 1 分	浓橙红	1

试题代码：3.1

试题名称：计算宝石的密度及双折射率

考核时间：5min

序号	配分	评分细则描述	规定或标称值	得分
----	----	--------	--------	----

01	1	准确写出宝石密度计算公式，错误扣1分	空气中的质量/ (空气中的质量- 水中的质量)	1
02	0.5	准确计算宝石的密度，错误扣1分	2.66	0.5
03	1	准确写出宝石双折射率计算公式，错误扣1分	DR=最大折射率- 最小折射率	1
04	0.5	准确计算宝石的双折射率，错误扣0.5分	0.006	0.5

试题代码：3.2

试题名称：对宝石出具检测报告并进行命名

考核时间：20min

序号	配分	评分细则描述	规定或标称值	得分
01	2	质量检查准确，错误扣1分	2.08ct	2
02	2	形状检查准确，错误扣1分	椭圆形弧面	2
03	2	颜色检查准确，错误扣1分	橙色	2
04	2	放大检查准确，错误扣1分	内：金色板状包体， 片状包体；外：表面 划痕	2
05	4	检验结论正确； 定名基本正确（文字错误，描述不完整），扣1分； 定名基本正确（文字错误，描述不完整，没有定名至宝石种，没有注明宝石性质），扣2分； 定名错误或无定名，扣4分	日光石	4

考评员（签名）：