

# 珠宝玉石鉴定 职业技能等级标准

(2020 年 1.0 版)

中宝评（北京）教育科技有限公司

中国珠宝玉石首饰行业协会 制定

2020 年 3 月 发布

# 目 次

前言	1
1 范围	2
2 规范性引用文件	2
3 术语和定义	3
4 适用院校专业	4
5 面向职业岗位（群）	4
6 职业技能要求	4
参考文献	12

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：中国珠宝玉石首饰行业协会、中宝评（北京）教育科技有限公司、兰州资源环境职业技术学院、周大福珠宝金行（深圳）有限公司、昆明七彩云南商贸有限公司、北京菜市口百货股份有限公司、深圳市缘与美实业有限公司、北京十二年教育科技股份有限公司、北京大学、中国地质大学（北京）、河北地质大学、齐鲁工业大学、深圳职业技术学院、吉林省工程技术学校、上海建桥学院。

本标准主要起草人：吴瑞华、王长秋、张丽葵、王礼胜、刘金海、高 磊、贺淑赛、周 华、陈世昌、王春利、杨 鹏、于 斌、曾 敬、佟景贵、姜 拓、韩孝朕。

**声明：本标准的知识产权归属于中宝评（北京）教育科技有限公司、中国珠宝玉石首饰行业协会，未经中宝评（北京）教育科技有限公司、中国珠宝玉石首饰行业协会同意，不得印刷、销售。**

## 1 范围

本标准规定了珠宝玉石鉴定职业技能等级对应的工作领域、工作任务及职业技能要求。

本标准适用于珠宝玉石鉴定职业技能培训、考核与评价，相关用人单位的人员聘用、培训与考核可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 16552 珠宝玉石 名称

GB/T 16553 珠宝玉石 鉴定

GB/T 16554 钻石分级

GB/T 18781 珍珠分级

GB/T 23885 翡翠分级

GB/T 25071 珠宝玉石及贵金属产品分类与代码

GB/T 28748 珠宝玉石饰品产品元数据

GB/T 32862 蓝宝石分级

GB/T 32863 红宝石分级

GB/T 34543 黄色钻石分级

GB/T 34545 祖母绿分级

GB/T 36127 玉雕制品工艺质量评价

GB 11887 首饰贵金属纯度的规定及命名方法

GB 28480 饰品有害物质含量的规定

### 3 术语和定义

国家、行业标准所界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1 珠宝玉石 gems

对天然珠宝玉石和人工珠宝玉石的统称，可简称宝石。

##### 3.1.1 天然珠宝玉石 natural gems

由自然界产出，具有美观、耐久、稀少性，具有工艺价值，可加工成饰品的矿物、岩石或有机物质等，分为天然宝石、天然玉石和天然有机宝石。

##### 3.1.2 人工宝石 manufactured products

完全或部分由人工生产或制造用作饰品的材料（单纯的金属材料除外），分为合成宝石、人造宝石、拼合宝石和再造宝石。

#### 3.2 仿宝石 imitation stones

用于模仿某一种天然珠宝玉石的颜色、特殊光学效应等外观特征的其他珠宝玉石或材料。

#### 3.3 特殊光学效应 phenomena

在可见光照射下，珠宝玉石的结构对光的折射、反射、干涉和衍射等作用所产生的特殊光学现象。

#### 3.4 优化处理 enhancement and treatment

除切磨和抛光以外，用于改善珠宝玉石的颜色、净度、透明度、光泽或特殊光学效应等外观及耐久性或可用性的所有方法，分为优化和处理两类。

#### 3.5 珠宝玉石鉴定 gem identification

通过肉眼观察，并借助专业性仪器设备进行观测，对珠宝玉石品种、成因属性（天然或人工）、是否经过优化处理进行判别，并根据命名规则对测试对象进行定名的过程。

### 3.6 珠宝玉石饰品 gems ornaments

以珠宝玉石为原料，经过切磨、雕琢、镶嵌等加工制作，用于装饰的产品。

## 4 适用院校专业

中等职业学校：宝玉石鉴定与检测、珠宝玉石加工与营销等。

高等职业学校：宝玉石鉴定与加工、首饰设计与工艺、玉器设计与工艺、珠宝首饰技术与管理等。

应用型本科学校：宝石及材料工艺学、产品设计、艺术设计学等。

## 5 面向职业岗位（群）

主要面向各企事业单位、政府等有珠宝玉石鉴定及评估相关业务部门，从事实验室珠宝玉石检测、珠宝产品销售管理、珠宝首饰设计制作、玉石雕刻、宝石琢磨、珠宝网络直播、珠宝价值评估、珠宝科研教学以及珠宝会展策划等工作，根据珠宝玉石鉴定特征和鉴定仪器操作要求，实现对珠宝玉石、钻石、优化处理宝石、合成宝石等的鉴定及其品质评价。

## 6 职业技能要求

### 6.1 职业技能等级划分

珠宝玉石鉴定职业技能等级分为三个等级：初级、中级、高级。三个级别依次递进，高级别涵盖低级别职业技能要求。

**【珠宝玉石鉴定职业技能】（初级）：**根据珠宝玉石鉴定特征和常规鉴定仪器操作要求，完成最常见的珠宝玉石的准确命名并对其进行简单的商业评价。

**【珠宝玉石鉴定职业技能】（中级）：**根据珠宝玉石鉴定特征和常规鉴定仪器操作要求，完成常见的珠宝玉石、钻石、相应优化处理宝石和合成宝石的鉴别、商业评价，并能够对鉴定仪器进行常规的检查调试和维护。

**【珠宝玉石鉴定职业技能】（高级）：**根据珠宝玉石鉴定特征、常规鉴定仪器

操作要求以及大型鉴定仪器测试结果，完成常见及少见珠宝玉石、钻石、相应优化处理宝石和合成宝石的鉴别、品质评价，并能够掌握常规鉴定仪器的结构原理、操作方法、适用范围，了解大型鉴定仪器的方法原理和适用范围。

## 6.2 职业技能等级要求描述

表 1 珠宝玉石鉴定职业技能（初级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 宝石鉴定	1.1 总体观察	1.1.1 会描述宝石颜色。 1.1.2 会准确描述宝石琢型。 1.1.3 会描述宝石光泽。 1.1.4 会描述宝石透明度。 1.1.5 会准确描述特殊光学效应。
	1.2 放大观察	1.2.1 会使用宝石放大镜和镊子。 1.2.2 会描述包裹体形态。 1.2.3 会判别是否有重影。 1.2.4 会观察解理/断口。 1.2.5 会描述生长纹、裂隙等其他内含物特征。
	1.3 折射仪测试	1.3.1 了解折射仪的使用方法和注意事项。 1.3.2 会用折射仪测量刻面宝石和弧面宝石的折射率。
	1.4 偏光检查	1.4.1 了解偏光镜的操作步骤和注意事项。 1.4.2 会描述使用偏光镜观察到的现象。
	1.5 多色性测试	1.5.1 了解二色镜的使用方法和注意事项。 1.5.2 能准确描述多色性。
	1.6 紫外荧光测试	1.6.1 了解紫外荧光灯的操作步骤和注意事项。 1.6.2 会描述紫外荧光灯下的发光特征。
	1.7 滤色镜测试	1.7.1 了解查尔斯滤色镜的使用方法和注意事项。 1.7.2 会描述使用查尔斯滤色镜观测到的现象。
	1.8 相对密度测试	1.8.1 了解天平的操作步骤和注意事项。 1.8.2 会利用天平的测量数据计算相对密度。
	1.9 定名	能综合鉴定特征、依据国家标准准确定名。

	1.10 综合鉴定	<p>1.10.1 能鉴别最常见的宝石品种并进行简单的商业评价，如钻石、红宝石、蓝宝石、金绿宝石（猫眼、变石）、祖母绿、海蓝宝石、绿柱石、碧玺、尖晶石、锆石、托帕石、橄榄石、石榴石、水晶、长石（月光石、天河石、日光石、拉长石）等。</p> <p>1.10.2 能鉴别常见的仿宝石材料：玻璃、塑料。</p>
2. 玉石鉴定	2.1 总体观察	<p>2.1.1 会描述玉石的颜色。</p> <p>2.1.2 会描述玉石的透明度。</p> <p>2.1.3 能准确描述玉石的琢型。</p> <p>2.1.4 会描述玉石的光泽。</p>
	2.2 放大观察	<p>2.2.1 会观察并描述玉石的外部特征。</p> <p>2.2.2 会观察并描述玉石的内部特征。</p> <p>2.2.3 会观察并描述玉石结构。</p>
	2.3 折射仪测试	<p>2.3.1 会用远视法（点测法）测量玉石折射率。</p> <p>2.3.2 会用近视法（刻面法）测量玉石折射率。</p>
	2.4 紫外荧光测试	能描述紫外荧光灯下的发光特征。
	2.5 滤色镜测试	能准确描述滤色镜下观测到的现象。
	2.6 相对密度测试	能测量和计算玉石的相对密度。
	2.7 定名	能综合鉴定特征、依据国家标准准确定名。
	2.8 综合鉴定	<p>2.8.1 能鉴别常见玉石品种并进行简单的商业评价，如翡翠、软玉、欧泊、蛇纹石、独山玉、绿松石、青金石、孔雀石、玉髓（玛瑙/碧石）、硅化玉（木变石/硅化木/硅化珊瑚）、石英岩玉等。</p> <p>2.8.2 能鉴别常见仿玉石材料：玻璃、塑料。</p>
3. 有机宝石鉴定	3.1 总体观察	<p>3.1.1 会描述有机宝石的颜色。</p> <p>3.1.2 会描述有机宝石的透明度。</p> <p>3.1.3 会描述有机宝石的光泽。</p>
	3.2 放大观察	<p>3.2.1 会观察并描述外部特征。</p> <p>3.2.2 会观察并描述内部特征。</p>
	3.3 紫外荧光测试	会描述紫外荧光灯下的发光特征。
	3.4 相对密度	会测量和计算有机宝石的相对密度。
	3.5 定名	能综合鉴定特征、依据国家标准准确定名。

	3.6 综合鉴定	3.6.1 能鉴别常见有机宝石品种并进行简单商业评价，如珍珠、珊瑚、琥珀、贝壳等。 3.6.2 能鉴别常见的有机宝石仿制品：玻璃、塑料。
4. 其他	4.1 标准学习及应用	4.1.1 掌握国家标准 GB/T 16552、GB/T 16553 的内容。 4.1.2 了解国家标准 GB/T 16554、GB/T 25071、GB/T 28748、GB 11887、GB 28480 的内容。
	4.2 相关证书	能阅读常见国内外鉴定证书。
	4.3 法律法规	了解国家关于产品质量和消费者权益保护等的法律法规。
	4.4 行业动态	了解市场新动态、新产品。

表 2 珠宝玉石鉴定职业技能（中级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 检测准备	1.1 仪器准备	1.1.1 能正确使用常规鉴定设备，并进行功能性检查与调试，如放大镜、显微镜、折射仪、偏光镜、分光镜、二色镜、滤色镜、紫外荧光灯等。 1.1.2 能对常规检测仪器设备进行维护和保养。
	1.2 密度测试准备	1.2.1 能对静水称重法、重液法等相对密度测量的设备和用具进行前期准备。 1.2.2 会清洁样品表面。
2. 宝石鉴定	2.1 总体观察	能通过肉眼观察，描述宝石的总体特征，包括颜色、琢型、光泽、透明度、特殊光学效应等。
	2.2 显微观察	2.2.1 能用显微镜检查宝石的外部特征：如表面平滑程度、棱线平直程度、尖点对齐与尖锐程度、原始晶面等。 2.2.2 能用显微镜观察宝石的内部特征：如色带、生长纹、后刻面棱重影、不同相态包裹体等。
	2.3 光学特征观察与测试	能用常规鉴定仪器进行折射率、双折射率、多色性、轴性、光性符号、干涉图、可见光吸收光谱等光学性质的观察与测试。
	2.4 力学性质观察与测试	2.4.1 能准确测量与计算相对密度。 2.4.2 会观察解理、断口等力学特征，并理解其在宝石鉴定中的作用。

	2.5 综合鉴定	<p>2.5.1 能鉴别常见宝石品种并进行商业评价，如钻石、红宝石、蓝宝石、金绿宝石（猫眼、变石）、祖母绿、海蓝宝石、绿柱石、碧玺、尖晶石、锆石、托帕石、橄榄石、石榴石（镁铝榴石、铁铝榴石、锰铝榴石、钙铝榴石、钙铁榴石）、水晶、长石（月光石、天河石、日光石、拉长石）、萤石、方柱石、堇青石、磷灰石、坦桑石、矽线石、辉石（透辉石、锂辉石）等。</p> <p>2.5.2 能鉴别常见人工宝石，如合成红宝石、合成蓝宝石、合成祖母绿、合成尖晶石、合成水晶、合成立方氧化锆、合成碳硅石、人造钇铝榴石、玻璃等。</p> <p>2.5.3 能鉴别常见的充填、染色、扩散、热处理等优化处理宝石。</p>
3. 玉石鉴定	3.1 总体观察	能通过肉眼及放大观察，描述玉石的总体特征，如颜色、透明度、琢型、光泽、颗粒间结合紧密程度、孔洞或凹坑等，以及玉石的雕刻工艺（雕刻和抛光）精细程度。
	3.2 显微观察	<p>3.2.1 能够用显微镜观察玉石的外部特征，如有无染料或抛光粉分布在颗粒之间。</p> <p>3.2.2 能够用显微镜观察玉石的内部特征，包括结构特征。</p>
	3.3 光学性质测试	<p>3.3.1 会用远视法（点测法）或近视法（刻面法）测量玉石折射率。</p> <p>3.3.2 能准确描述紫外荧光灯下的发光特征。</p> <p>3.3.3 能准确描述滤色镜下观测到的现象。</p>
	3.4 力学性质测试	<p>3.4.1 能测量和计算玉石的相对密度。</p> <p>3.4.2 理解硬度、密度等力学性质在检测中的应用。</p>
	3.5 综合鉴定	<p>3.5.1 能鉴别常见玉石品种并进行商业评价，如翡翠、软玉、欧泊、蛇纹石玉、独山玉、绿松石、青金石、方钠石、孔雀石、玉髓（玛瑙/碧石）、硅化玉（木变石/硅化木/硅化珊瑚）、石英岩玉、蔷薇辉石、天然玻璃、葡萄石、萤石、菱锰矿、查罗石、钠长石玉、水钙铝榴石、苏纪石、大理石等。</p> <p>3.5.2 能鉴别常见玉石的人工制品，如合成欧泊、玻璃、塑料、再造翡翠、拼合翡翠等的常见品种。</p> <p>3.5.3 能鉴别常见的优化处理玉石，如经过染色处理的翡翠、欧泊等的常见品种。</p>

4. 有机宝石鉴定	4.1 总体观察	会描述有机宝石的颜色、透明度和光泽。
	4.2 显微观察	4.2.1 能用显微镜观察有机宝石的外部特征，如表面生长纹。 4.2.2 会观察并描述内部和外部特征。
	4.3 光学和力学性质观察与测量	4.3.1 会描述紫外荧光灯下颜色和强度特征。 4.3.2 能测量和计算有机宝石的相对密度。
	4.4 综合鉴定	4.4.1 能鉴别常见有机宝石品种并进行商业评价，如珍珠、珊瑚、琥珀、贝壳、猛犸象牙等。 4.4.2 能鉴别常见有机宝石的人工制品，如再造琥珀、塑料、仿珍珠等的常见品种。 4.4.3 能鉴别常见的优化处理有机宝石，如经过热处理的琥珀，经过染色的珍珠、珊瑚等的常见品种。
5. 钻石鉴定与分级	5.1 钻石鉴定	能区分钻石、合成立方氧化锆、合成碳硅石、人造钷铝榴石和玻璃。
	5.2 钻石分级	5.2.1 能对无色-浅黄色系列标准圆钻型钻石的颜色、荧光、净度、切工进行级别划分。 5.2.2 掌握无色-浅黄色系列非标准圆钻型钻石的颜色、净度、切工的基本评价方法。 5.2.3 能准确称量及规范表示成品裸钻的质量，会计算超重比例。
6. 其他	6.1 标准学习及应用	6.1.1 掌握国家标准 GB/T 16552、GB/T 16553、GB/T 16554 的内容。 6.1.2 了解国家标准 GB/T 25071、GB/T 28748、GB/T 36127、GB 11887、GB 28480 的内容。
	6.2 相关证书	能理解常见国内外鉴定证书和检验报告的内容。
	6.3 法律法规	了解国家关于产品质量和消费者权益保护等的法律法规。
	6.4 行业动态	了解行业新动态、新产品、新技术。

表3 珠宝玉石鉴定职业技能（高级）

工作领域	工作任务	职业技能要求
1. 仪器设备操作	1.1 常规鉴定仪器操作	1.1.1 熟悉常规鉴定设备（如放大镜、显微镜、折射仪、分光镜、偏光镜、二色镜、滤色镜、天平、紫外荧光灯等）的结构、原理、操作方法和步骤、应用范围和注意事项。 1.1.2 能对常规鉴定设备进行功能性检查、调试、维护和保养。
	1.2 大型仪器应用	1.2.1 了解大型仪器的方法原理和适用范围，如红外光谱仪、激光拉曼光谱仪、电子探针、扫描电镜、X射线荧光光谱仪、X射线衍射仪、阴极射线发光仪、紫外-可见分光光度计及其他钻石鉴定相关仪器。 1.2.2 掌握常用大型仪器在珠宝玉石鉴定中的应用。 1.2.3 会利用和分析测试结果。
2. 宝石鉴定	2.1 综合鉴定	能鉴别以下宝石品种，如红宝石、合成红宝石、蓝宝石、合成蓝宝石、金绿宝石（猫眼、变石）、祖母绿、合成祖母绿、海蓝宝石、绿柱石、碧玺、尖晶石、合成尖晶石、锆石、托帕石、橄榄石、石榴石（镁铝榴石、铁铝榴石、锰铝榴石、钙铝榴石、钙铁榴石、钙铬榴石）、水晶、合成水晶、长石（月光石、天河石、日光石、拉长石）、堇青石、辉石（透辉石、锂辉石）、磷灰石、坦桑石、蓝晶石、萤石、方柱石、柱晶石、绿帘石、红柱石、矽线石、鱼眼石、硼铝镁石、符山石、蓝锥矿、塔菲石、锡石、蓝柱石、赛黄晶、合成立方氧化锆、合成碳硅石、人造钇铝榴石、玻璃，及相应优化处理宝石等。
	2.2 质量评价	2.2.1 能对宝石的颜色、净度等进行评价。 2.2.2 能对宝石的切工工艺进行评价。
3. 玉石鉴定	3.1 综合鉴定	能鉴别以下玉石品种，如翡翠、软玉、欧泊、合成欧泊、蛇纹石玉、独山玉、绿松石、青金石、方钠石、孔雀石、玉髓（玛瑙/碧石）、硅化玉（木变石/硅化木/硅化珊瑚）、石英岩玉、蔷薇辉石、天然玻璃、葡萄石、萤石、菱锰矿、查罗石、钠长石玉、水钙铝榴石、苏纪石、大理石、寿山石、青田石、昌化石、巴林石、异极矿、针钠钙石、绿泥石，及其相应优化处理玉石等。

	3.2 质量评价	3.2.1 能对玉石的颜色、净度、质地等要素进行评价。 3.2.2 能对玉石的雕刻、抛光工艺进行评价。
4. 有机宝石鉴定	4.1 综合鉴定	能鉴别以下有机宝石品种：珍珠、珊瑚、琥珀、煤精、猛犸象牙、龟甲、贝壳、海螺珠，及相应优化处理有机宝石和仿制品（如塑料）等。
	4.2 质量评价	4.2.1 能对有机宝石的颜色、光泽、净度等要素进行评价。 4.2.2 能对有机宝石的加工工艺进行评价。
5. 钻石鉴定与评价	5.1 钻石鉴定	5.1.1 能区分钻石、合成立方氧化锆、合成碳硅石、人造钷铝榴石和玻璃的鉴别特征。 5.1.2 能识别钻石原石。 5.1.3 能鉴别经过覆膜、激光钻孔、辐照、充填等优化处理的钻石。
	5.2 钻石分级	5.2.1 能对无色-浅黄色/浅褐色系列标准圆钻型钻石的颜色级别、荧光级别、净度级别、切工级别进行分级。 5.2.2 会画净度素描图。 5.2.3 能对无色-浅黄色/浅褐色系列非标准圆钻型钻石的颜色、净度、切工进行评价。 5.2.4 了解彩色钻石的颜色、净度、切工要素的评价方法。 5.2.5 能准确称量及规范表示成品裸钻的质量，会计算超重比例。
6. 其他	6.1 标准学习及应用	6.1.1 掌握国家标准 GB/T 16552、GB/T 16553、GB/T 16554 的内容。 6.1.2 了解国家标准 GB/T 25071、GB/T 28748、GB/T 36127、GB 11887、GB 28480 的内容。 6.1.3 了解其他已发布的有关珠宝玉石的鉴定与分级的国家标准，如 GB/T 18781、GB/T 23885、GB/T 32862、GB/T 32863、GB/T 34543、GB/T 34545 等的内容。
	6.2 相关证书	能理解常见国内外鉴定证书和检验报告的内容。
	6.3 法律法规	了解国家关于产品质量和消费者权益保护等的法律法规。
	6.4 行业动态	了解行业最新研究成果，以及新产品和新技术等。

## 参考文献

- [1] 王长秋, 张丽葵. 珠宝玉石学[M]. 北京: 地质出版社, 2017.
- [2] 2019年全国职业院校技能大赛(GZ-2019003)珠宝玉石鉴定赛项规程.
- [3] 中国珠宝玉石首饰行业协会宝石鉴定师证书考试大纲, 2019.
- [4] 中国珠宝玉石首饰行业协会宝石鉴定师基础证书考试大纲, 2019.
- [5] 中等职业学校专业目录(2019)
- [6] 普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录(2019)
- [7] 普通高等学校本科专业目录(2012)