

ICS 39.060  
D 59



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16553—2010  
代替 GB/T 16553—2003

---

## 珠宝玉石 鉴定

Gems—Testing

2010-09-26 发布

2011-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语 .....	1
4 鉴定方法 .....	6
4.1 常规鉴定方法 .....	6
4.2 特殊鉴定方法 .....	11
4.3 鉴定项目 .....	14
5 鉴定标准 .....	15
5.1 天然宝石 .....	15
5.1.1 钻石 .....	15
5.1.2 红宝石 .....	16
5.1.3 蓝宝石 .....	17
5.1.4 金绿宝石 .....	18
5.1.5 猫眼 .....	18
5.1.6 变石 .....	19
5.1.7 祖母绿 .....	19
5.1.8 海蓝宝石 .....	20
5.1.9 绿柱石 .....	21
5.1.10 碧玺 .....	22
5.1.11 尖晶石 .....	22
5.1.12 锆石 .....	23
5.1.13 托帕石 .....	24
5.1.14 橄榄石 .....	25
5.1.15 石榴石 .....	25
5.1.16 水晶 .....	27
5.1.17 长石 .....	28
5.1.18 方柱石 .....	29
5.1.19 柱晶石 .....	29
5.1.20 黝帘石 .....	30
5.1.21 绿帘石 .....	31
5.1.22 堇青石 .....	31
5.1.23 楣石 .....	32
5.1.24 磷灰石 .....	32
5.1.25 辉石 .....	33
5.1.26 红柱石 .....	34

5.1.27	矽线石	35
5.1.28	蓝晶石	35
5.1.29	鱼眼石	36
5.1.30	天蓝石	36
5.1.31	符山石	37
5.1.32	硼铝镁石	38
5.1.33	塔菲石	38
5.1.34	蓝锥矿	39
5.1.35	重晶石	39
5.1.36	天青石	40
5.1.37	方解石	40
5.1.38	斧石	41
5.1.39	锡石	41
5.1.40	磷铝锂石	42
5.1.41	透视石	42
5.1.42	蓝柱石	43
5.1.43	磷铝钠石	43
5.1.44	赛黄晶	44
5.1.45	硅铍石	45
5.2	天然玉石	45
5.2.1	翡翠	45
5.2.2	软玉	46
5.2.3	欧泊	47
5.2.4	玉髓	47
5.2.5	木变石	48
5.2.6	石英岩	48
5.2.7	蛇纹石	49
5.2.8	独山玉	50
5.2.9	查罗石	50
5.2.10	钠长石玉	51
5.2.11	蔷薇辉石	51
5.2.12	阳起石	52
5.2.13	绿松石	52
5.2.14	青金石	53
5.2.15	孔雀石	53
5.2.16	硅孔雀石	54
5.2.17	葡萄石	54
5.2.18	大理石	55
5.2.19	菱锌矿	55
5.2.20	菱锰矿	56
5.2.21	白云石	56

5.2.22	萤石	57
5.2.23	水钙铝榴石	58
5.2.24	滑石	58
5.2.25	硅硼钙石	59
5.2.26	羟硅硼钙石	59
5.2.27	方钠石	60
5.2.28	赤铁矿	60
5.2.29	天然玻璃	61
5.2.30	鸡血石	61
5.2.31	寿山石	62
5.2.32	青田石	63
5.2.33	水镁石	63
5.2.34	苏纪石	64
5.2.35	异极矿	64
5.2.36	云母	65
5.2.37	针钠钙石	66
5.2.38	绿泥石	66
5.3	天然有机宝石	67
5.3.1	天然珍珠	67
5.3.2	养殖珍珠	67
5.3.3	珊瑚	68
5.3.4	琥珀	69
5.3.5	煤精	70
5.3.6	象牙	71
5.3.7	龟甲	71
5.3.8	贝壳	72
5.3.9	硅化木	72
5.4	人工宝石	73
5.4.1	合成钻石	73
5.4.2	合成红宝石	74
5.4.3	合成蓝宝石	74
5.4.4	合成祖母绿	75
5.4.5	合成绿柱石	76
5.4.6	合成金绿宝石	76
5.4.7	合成变石	77
5.4.8	合成尖晶石	77
5.4.9	合成欧泊	78
5.4.10	合成水晶	79
5.4.11	合成金红石	79
5.4.12	合成绿松石	80
5.4.13	合成立方氧化锆	80

5.4.14	合成碳硅石 .....	81
5.4.15	合成翡翠 .....	81
5.4.16	人造钇铝榴石 .....	82
5.4.17	人造钆镓榴石 .....	82
5.4.18	人造钛酸锶 .....	83
5.4.19	人造硼铝酸锶 .....	84
5.4.20	塑料 .....	84
5.4.21	玻璃 .....	85

## 前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 的编写规则起草。

本标准代替 GB/T 16553—2003。

本标准与 GB/T 16553—2003 相比,主要内容变化如下:

- 调整了标准的适用范围。
- 增加了“光率体”、“一轴晶”、“二轴晶”、“光性方位、正光性、负光性”、“色散”,删除了“火彩”、“浸有色油”术语。(见第 3 章)
- 增加了质量、发光图像分析等方法,补充了成分分析方法(无损和近无损)。(见第 4 章)
- 补充了主要珠宝玉石的鉴定特征及光谱数据。(见第 5 章)
- 增加了苏纪石、异极矿、绿泥石、合成翡翠、人造硼铝酸锶等品种及其鉴定特征(见第 5 章)。
- 补充了部分品种的亚种名称及鉴定特征(见第 5 章)。
- 增加了主要宝石品种的优化处理类型及其鉴定特征。(见第 5 章)
- 对珠宝玉石名称进行了相应调整。

本标准由全国珠宝玉石标准化技术委员会(SAC/TC 298)提出并归口。

本标准由国家珠宝玉石质量监督检验中心负责起草。

本标准主要起草人:张蓓莉、李景芝、沈美冬、张钧、苏隽、李海波。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

- GB/T 16553—1996、GB/T 16553—2003。

# 珠宝玉石 鉴定

## 1 范围

本标准规定了珠宝玉石的术语和定义、鉴定方法及鉴定特征。

本标准适用于珠宝玉石鉴定、文物鉴定、商贸、海关、保险、典当、资产评估以及科研教学、文献出版等领域。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是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

## 3 术语

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **晶体 crystal**

晶体是具有格子构造的固体,其内部质点在空间作有规律的周期性重复排列。

### 3.2

#### **晶质体 crystalline**

指结晶质的固体(晶体)。

### 3.3

#### **晶质集合体 crystalline aggregate**

由无数个结晶个体组成的块体称晶质集合体。晶质集合体包括显晶质集合体和隐晶质集合体。

### 3.4

#### **非晶质体 non-crystalline**

组成物质的内部质点在空间上呈不规则排列,不具格子构造的固体物质。

### 3.5

#### **晶系 crystal system**

晶系指反映晶体对称特点的晶体分类,按晶体的对称程度分为七个晶系:等轴晶系(cubic system)、六方晶系(hexagonal system)、四方晶系(tetragonal system)、三方晶系(trigonal system)、斜方晶系(orthorhombic system)、单斜晶系(monoclinic system)、三斜晶系(triclinic system)。

### 3.6

#### **晶体习性 crystal habit**

指某种矿物在一定的外界条件下,趋向于结晶成某一种形态的特性。

### 3.7

#### **双晶 双晶纹 twin, twinning striation**

双晶是两个或两个以上的同种晶体按一定的对称规律形成的规则连生。按双晶个体连生方式分为