

珠宝玉石知识问答

——附珠宝首饰之佩戴和保养知识

王根元 申柯娅 王 昶 编著



中国地质大学出版社

前 言



中华民族具有悠久的历史。中国是世界上最早利用宝石、玉石的古老国家之一。我国古代利用宝玉石矿物是伴随石器的发展而发展的。根据考古出土的实物资料，距今 50 多万年（旧石器时代早期）生活在北京周口店附近的北京猿人就开始利用宝石矿物（如水晶、石英、玉髓、蛋白石等）来制作石器；距今约 8 000 年（新石器时代早期）的辽宁阜新市查海遗址出土的透闪石软玉玉块，是全世界到目前为止所知最早的真玉器。中华民族的祖先这么早就开始利用宝玉石矿物，这是值得我们每一个炎黄子孙引以自豪的。

虽然，我国历代加工的玉石制品在世界上享有盛誉，但由于历史的原因，对珠宝玉石科学知识的了解还是不足的、缺乏的。自70年代末改革开放以来，随着人民生活水平的提高，人们逐渐对珠宝首饰产生了浓厚的兴趣，开始选购一些宝石、玉石的饰品。在这个历史发展的潮流中，珠宝玉石领域已先后有一些专著、教材和工具书问世，也相继有多种珠宝玉石的刊物出版，为在我国培养珠宝玉石专门人才和传播珠宝玉石科学知识发挥了重要的作用。但总的说来，上述各种书籍都比较专门化。为了使日益增多的珠宝玉石消费者和对珠宝玉石感兴趣的读者，能在较短的时间里获得一定的珠宝玉石知识，特按问答的形式编写这本小册子，并在附录中介绍关于珠宝首饰佩戴和保养方面的基础知识，希望能在普及珠宝玉石和珠宝首饰的知识方面起到一点作用。

在本书的编写过程中，既着重介绍基础知识，又尽可能地搜集一些珠宝玉石领域中新的信息，使读者在获得基础知识的同时，也能了解若干新的发展趋向。总之，主观上在选材方面考虑到了科学性、知识性和趣味性，在行文方面又力求通俗、简明，但究竟客观效果如何，有待广大读者评说。

本书由中国地质大学（武汉）矿物学教授王根元任总策划，并执笔第一篇和附录，天津商学院珠宝教研室讲师王昶（硕士）执笔第二篇，天津商学院珠宝教研室讲师中柯娅（硕士）执笔第三篇和第四篇。全书成稿后由王根元统一定稿。

在本书编写过程中，得到中国地质大学（武汉）珠宝学院许多同志的鼓励和帮助，特别是得到中国地质大学出版社总编辑耿小云编审的大力支持，才使本书稿成之后数年得以问世；又本书在编校过程中，还得到深圳市铂得珠宝首饰有限公司刘红雯总经理的不少有益建议，编者在此一并表示衷心的感谢。

在编写过程中，我们参阅了不少前人的论著，鉴于这本小册

子的性质未在书中一一注明，盼请见谅。由于水平有限，不当之处竭诚欢迎不吝指正。

编 者

1993.2. 成稿于武昌喻家山

1997.3. 修改于深圳

1998.9. 又修改于天津

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#) [81](#) [82](#) [83](#) [84](#) [85](#) [86](#) [87](#) [88](#) [89](#) [90](#) [91](#) [92](#) [93](#) [94](#) [95](#) [96](#) [97](#) [98](#) [99](#) [100](#)

1. 什么叫宝石 (1)
2. 宝石晶体分属于哪些晶系 ... (2)
3. 什么叫玉石 (3)
4. 什么叫彩石 (4)
5. 什么叫砚石 (4)
6. 什么叫宝石的脆性 (6)
7. 什么叫玉石的韧性 (6)
8. 什么是宝石的瑕疵 (7)
9. 为什么不同品种的珠宝首饰不能放在同一盒子里..... (7)
10. 宝石的解理特性有何用途... (9)

11. 什么是宝石的密度	(10)
12. 什么是宝石的包裹体 (包体)	(10)
13. 宝石为什么有令人喜爱的颜色	(11)
14. 为什么不同的宝石光亮程度不同	(12)
15. 什么是宝石的透明度	(13)
16. 什么是宝石的折射率和双折射率	(14)
17. 为什么有的宝石从不同方向观察颜色会发生变化·····	(15)
18. 什么是宝石的色散	(16)
19. 为什么有些宝石会反射出“宝石光”(“出火”)·····	(16)
20. 什么是宝石的变彩	(17)
21. 什么是宝石的猫眼效应	(17)
22. 什么是宝石的星彩或星光	(18)
23. 天然宝石必须具备哪些条件	(18)
24. 宝石有哪些琢型	(19)
25. 为什么用“克拉”来作宝石的重量单位	(20)
26. 宝石有哪些工艺要求	(21)
27. 玉石有哪些工艺要求	(22)
28. 常用的宝石鉴定仪器有哪些	(23)
29. 什么是生辰石 (诞生石)	(24)
30. 宝玉石矿床有哪些成因类型	(27)
31. 玉器表面常见的纹饰表示什么含义	(28)
32. 什么是中国古代的玉制“六器”和“六瑞”	(29)

第二篇 宝石

一、宝石之王——钻石	(31)
33. 钻石 (金刚石) 为什么被称为“宝石之王”	(31)
34. 为什么金刚石的硬度这么大	(34)

35. 钻石主要有哪些品种	(35)
36. 世界上有哪些大块钻石	(36)
37. 我国发现了哪些大钻石	(40)
38. 世界上有哪些著名的钻石	(42)
39. 如何评价钻石的质量	(50)
40. 如何挑选钻石	(51)
41. 怎样目估钻戒上钻石的重量	(52)
42. 钻石是在怎样的地质条件下形成的	(53)
二、孪生宝石——红宝石和蓝宝石	(56)
43. 什么是红宝石和蓝宝石	(56)
44. 红宝石有哪些品种	(57)
45. 蓝宝石有哪些品种	(58)
46. 如何评价红宝石和蓝宝石的质量	(61)
三、奇特的宝石——金绿宝石、变石和猫眼石	(62)
47. 什么是金绿宝石	(62)
48. 什么是变石	(63)
49. 什么是猫眼石	(63)
50. 猫眼石与虎睛石、鹰睛石有何区别	(65)
四、绿色宝石之王——祖母绿、海蓝宝石和绿柱石	(65)
51. 什么是绿柱石宝石(绿宝石)、海蓝宝石和祖母绿	(65)
52. 绿柱石宝石有哪些品种	(67)
53. 世界上著名的祖母绿珍藏品有哪些	(68)
54. 如何区分天然祖母绿和合成祖母绿	(70)
五、五彩缤纷的宝石——水晶	(71)
55. 什么是水晶	(71)
56. 水晶主要有哪些品种	(72)
57. 如何评价水晶的质量	(73)

六、彩虹般的宝石——欧泊	(74)
58. 什么是欧泊	(74)
59. 欧泊有哪些品种	(76)
60. 世界上盛产欧泊的是哪个国家	(76)
61. 如何评价欧泊的质量	(78)
七、历史上常与红宝石相混的宝石——尖晶石	(79)
62. 什么是尖晶石	(79)
63. 尖晶石主要有哪些品种	(81)
64. 如何评价尖晶石的质量	(82)
八、可与钻石媲美的宝石——锆石	(82)
65. 什么是锆石	(82)
66. 锆石有哪些品种	(83)
67. 如何评价锆石的质量	(84)
九、颜色似橄榄的宝石——橄榄石	(85)
68. 什么是橄榄石	(85)
69. 橄榄石有哪些主要品种	(86)
70. 如何评价橄榄石的质量	(87)
十、喷薄的火焰宝石——紫牙乌(石榴石)	(87)
71. 什么是紫牙乌(石榴石)	(87)
72. 紫牙乌(石榴石)有哪些品种	(89)
73. 怎样鉴别紫牙乌(石榴石)的质量	(92)
十一、迷人的宝石——托帕石	(92)
74. 什么是托帕石(黄玉)	(92)
75. 托帕石有哪些品种	(94)
76. 如何评价托帕石的颜色	(94)
十二、颜色美丽多样的宝石——碧玺	(95)
77. 什么是碧玺(电气石)	(95)
78. 碧玺有哪些品种	(96)

79. 怎样评价碧玺的质量	(97)
十三、多姿多彩的长石类宝石	(98)
80. 什么是月光石和日光石	(98)
81. 长石类宝石主要有哪些品种	(100)
82. 如何评价长石类宝石	(101)
十四、宝石“新宠”	(102)
83. 什么是红柱石	(102)
84. 什么是坦桑石(黝帘石)	(103)
85. 什么是透辉石	(103)
86. 什么是锂辉石	(104)
十五、五彩闪光的宝石	(105)
87. 什么是闪锌矿	(105)
88. 什么是金红石	(105)
89. 什么是锡石	(106)
90. 什么是榍石	(107)
91. 什么是白铅矿	(107)
92. 什么是白钨矿	(108)
十六、其他常见宝石	(108)
93. 黑色金属宝石——乌刚石(针铁矿)	(108)
94. 古老的宝石——血石(赤铁矿)	(109)
95. 二硬石宝石——蓝晶石	(109)
96. 会发出“磷光”的宝石——磷灰石	(110)
97. 资源日趋枯竭的宝石——蓝铜矿	(110)
98. 什么是十字石	(111)
99. 什么是符山石	(112)
100. 什么是赛黄晶	(112)
101. 什么是绿帘石	(113)
102. 什么是硅灰石	(113)

103. 什么是透闪石·····	(114)
104. 什么是阳起石·····	(114)
105. 什么是锂云母·····	(115)
106. 什么是葡萄石·····	(115)
107. 什么是天然玻璃·····	(116)
十七、可以用作观赏的宝石(矿物)·····	(117)
108. 颜色鲜艳的辰砂·····	(117)
109. 鸳鸯矿物——雌黄和雄黄·····	(118)
110. 金光闪闪的“愚人金”(黄铁矿)·····	(118)
111. 为什么萤石会发光·····	(119)
十八、用作收藏的宝石·····	(120)
112. 方解石可以用作宝石吗·····	(120)
113. 什么是白云石·····	(121)
114. 什么是菱镁矿·····	(121)
115. 什么是菱锰矿·····	(122)
116. 什么是菱锌矿·····	(122)
117. 什么是菱铁矿·····	(123)
118. 什么是石膏·····	(123)
119. 什么是重晶石·····	(124)
十九、异军突起的人工宝石·····	(124)
120. 什么是人工宝石·····	(124)
121. 什么叫二层石、三层石·····	(125)
122. 什么是仿制宝石·····	(126)
123. 人工合成宝石有哪些方法·····	(127)
124. 什么是立方氧化锆·····	(128)
第三篇 玉石	
一、玉石之冠——翡翠·····	(129)
125. 什么是翡翠(硬玉)·····	(129)

126. 翡翠是何时传入中国的·····	(132)
127. 翡翠的颜色分类是怎样的·····	(133)
128. 怎样区分翡翠质地的优劣·····	(134)
129. 根据翡翠的产状可以划分为哪些品种·····	(135)
130. 如何评价翡翠的经济价值·····	(135)
131. 翡翠的 A 货、B 货和 C 货是什么意思 ·····	(136)
132. 怎样看待翡翠的 B 货 ·····	(137)
133. 怎样鉴别翡翠的 B 货 ·····	(139)
134. 如何识别真假翡翠·····	(140)
135. 如何挑选翡翠饰品·····	(142)
136. 如何挑选翡翠玉器·····	(143)
二、传奇的东方玉石——软玉·····	(144)
137. 什么是软玉·····	(144)
138. 软玉有哪些品种·····	(145)
139. 中国何处产软玉·····	(145)
三、古老的玉石——绿松石·····	(146)
140. 什么是绿松石·····	(146)
141. 绿松石有哪些品种·····	(148)
142. 如何评价绿松石的质量·····	(148)
143. 如何保护绿松石饰品·····	(149)
四、价廉物美的玉石——岫玉·····	(150)
144. 什么是岫玉(蛇纹岩)·····	(150)
145. 岫玉有哪些品种·····	(151)
五、品种繁多的玉石——二氧化硅质玉石·····	(152)
146. 什么是玛瑙和碧玉·····	(152)
147. 玛瑙有哪些品种·····	(152)
148. 玉髓有哪些品种·····	(153)
149. 什么是芙蓉石·····	(153)

150. 石英岩类玉石的品种有哪些·····	(154)
151. 木变石是木头变来的吗·····	(155)
六、独具特色的传统玉石·····	(155)
152. 什么是独山玉(南阳玉)·····	(155)
153. 什么是青金石·····	(157)
154. 什么是孔雀石·····	(158)
155. 什么是梅花玉·····	(159)
156. 什么是汉白玉(大理岩)·····	(160)
七、其他玉石·····	(161)
157. 什么是粉翠(蔷薇辉石)·····	(161)
158. 什么是丁香紫玉(锂云母岩)·····	(161)
159. 什么是硅孔雀石·····	(161)
八、玉中奇葩——印章石·····	(162)
160. 什么是寿山石、青田石(叶蜡石)·····	(162)
161. 什么是鸡血石·····	(163)
第四篇 有机宝石	
162. 什么是有机宝石·····	(165)
一、宝石皇后——珍珠·····	(166)
163. 什么是珍珠·····	(166)
164. 珍珠有哪些品种·····	(167)
165. 如何评价珍珠的质量·····	(169)
166. 如何保养珍珠饰品·····	(170)
167. 如何区分天然珍珠和人工养殖珍珠·····	(170)
二、其他有机宝石·····	(171)
168. 什么是琥珀·····	(171)
169. 什么是煤精(煤玉)·····	(172)
170. 珊瑚可以做宝石吗·····	(173)
171. 象牙也是宝石吗·····	(174)

附录 珠宝首饰之基础知识

一、镶嵌珠宝首饰所用的金属	(176)
(一) 黄金	(176)
1. 纯金首饰	(177)
2. 开金 (K 金) 首饰	(178)
3. 镀金或包金首饰	(180)
4. 仿金首饰	(182)
(二) 白金 (铂)	(182)
(三) 白银	(183)
1. 九八银	(184)
2. 九二点五银	(184)
二、佩戴珠宝首饰的常识	(185)
(一) 剖析自身条件和环境场合	(185)
1. 珠宝首饰与体型	(185)
2. 珠宝首饰与脸型	(186)
3. 珠宝首饰与肤色	(188)
4. 珠宝首饰与年龄	(188)
5. 珠宝首饰与气质	(189)
6. 珠宝首饰与发型	(190)
7. 珠宝首饰与服装	(191)
8. 珠宝首饰与季节	(193)
9. 珠宝首饰与时间	(193)
(二) 如何佩戴珠宝首饰	(193)
1. 如何佩戴戒指	(193)
2. 如何佩戴项链	(194)
3. 如何佩戴耳环	(196)
4. 如何佩戴手镯	(197)
5. 如何佩戴胸针、领夹	(198)

三、珠宝首饰的保养知识	(200)
(一) 珠宝首饰保养的一般原则	(200)
(二) 某些珠宝首饰保养的特殊要求	(202)
主要参考文献	(205)

宝玉石的基本知识

1. 什么叫宝石

宝石，可通俗理解为“石头中的宝贝”，也可以顾名思义统称为“宝贵的石头”。不过这样理解还是过分笼统了。究竟“宝石”指的是什么呢？目前，在我国存在着广义和狭义的两个概念。

广义的宝石：凡是适合用来琢磨和雕刻成为精美的首饰和工艺品的矿物原料，统称为宝石。其中包括玉石（彩石）、砚石、有机质宝石（如珍珠、珊瑚、琥珀、煤精等）、合成宝石和人造宝石。

狭义的宝石：由自然界产出，具有美观、耐久、稀少性，符合工艺美术要求，可加工成装饰品的矿物单晶体（可含双晶），例如钻石、红宝石、蓝宝石、金绿宝

石、祖母绿等，都是自然界产出的矿物单晶体。这里指的“符合工艺美术要求”，可以理解为：要求那些自然矿物单晶体（含双晶）具有艳丽的颜色，很强反光（或者说光泽强），透明无瑕，硬度比较大，并且化学性质稳定（不易遭酸、碱腐蚀；在空气或水中不易氧化）。宝石还具有稀少性，众所周知“物以稀为贵”。当然，还要求具有一定的粒度，如果太小而难于加工切琢，也难以成为宝石。

宝石界人士指的宝石，一般都是指狭义的宝石概念。所以，如果不是自然界产出的矿物单晶体，而是利用现代科学技术人工制造成的“宝石”，则必须冠以“合成”或“人造”字样，以示区别。

2. 宝石晶体分属于哪些晶系

宝石，大部分是自然矿物单晶体（含双晶）。宝石晶体依据结晶学中按晶体对称程度的高低而分为7个晶系，它们是等轴晶系、六方晶系、四方晶系、三方晶系、斜方晶系、单斜晶系和三斜晶系，宝石是晶体，自然属于各自的晶系。

因为宝石晶体在自然界生长过程中受到外界条件的影响，所成晶体形态经常是不理想的，除少数外，多数没有完整的晶形，所以很难在晶体上判断它的对称程度高低，借以确定它所属的晶系。也就是说，宝石晶体所属的晶系往往很难凭肉眼直接从晶体上分析出来，而是依据前人经专门仪器分析得出的间接资料得知。现把各晶系的常见宝石晶体分列如下：

等轴晶系：钻石（金刚石）、闪锌矿、尖晶石、镁铝榴石、铁铝榴石、锰铝榴石、钙铝榴石、钙铁榴石、青金石*等。

六方晶系：绿柱石（海蓝宝石、祖母绿）、磷灰石等。

* 矿物常呈集合体产出。

四方晶系：金红石、锡石、锆石、符山石、白钨矿等。

三方晶系：辰砂、红宝石和蓝宝石（刚玉）、水晶（石英）、赤铁矿（血石）、碧玺（电气石）、方解石、白云石、菱锰矿等。

斜方晶系：乌钢石（针铁矿）、金绿宝石（变石）、镁橄榄石、托帕石（黄玉）、黝帘石、葡萄石、斜方辉石、天青石等。

单斜晶系：绿帘石、褐帘石、锂辉石、透辉石、透闪石、阳起石、硬玉（翡翠*）、正长石、孔雀石*等。

三斜晶系：蔷薇辉石、斜长石（月光石、日光石）、天河石、硅灰石、绿松石*等。

3. 什么叫玉石

通常说：“黄金有价，玉无价”。的确，玉石经过雕琢成的玉器，总是玲珑剔透，常常像五光十色的水晶宫，总是令人目不暇接，爱不释手。中华民族的玉石制品，具有与众不同的独特的艺术风格和浓厚的东方艺术特色，自古以来就是中国灿烂文化的重要组成部分，所以我国又有“玉石之国”的美称。

究竟玉石是什么呢？在我国通常是指能制作玉器的天然矿物原料。玉石是由自然界产出的，具有美观、耐久、稀少性和工艺价值的矿物集合体，少数为非晶质体。单矿物集合体或多矿物集合体实际上就是岩石学中的岩石。前者如翡翠（是以一种名叫“硬玉”的矿物为主的集合体）、软玉（是以一种名叫“透闪石”的矿物为主的集合体）等；如岫玉（是蛇纹石族矿物的集合体，蛇纹石族矿物主要有纤维蛇纹石、利蛇纹石和叶蛇纹石等。所以，岫玉实际上是由多种蛇纹石族矿物组成的岩石——蛇纹岩）、独山玉（主要矿物是斜长石，还有许多蚀变矿物，如黝帘石、透闪石、阳起石、绿帘石、透辉石、黑云母、绢云母等。所以，独

* 矿物常呈集合体产出。