

伪劣商品简易识别法丛书(六)

中国计量出版社 组编



金银 珠宝 货币

中国计量出版社

5-
760.6
P
-6

新登(京)字 024 号

内 容 提 要

本书介绍金银、珠宝、古玩、货币的简单、易行的鉴别方法。通俗、易懂,适合于广大消费者使用,也可供工商管理人员、技术监督人员、采购员和售货员参考使用。

伪劣商品简易识别法丛书(六)

金 银 珠 宝 货 币

中国计量出版社 组编

责任编辑 王 红

*

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号(100013)

蓝地公司激光照排

北京顺义张镇印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

开本 787×1092/32 印张 3.5 字数 72 千字

1993 年 8 月第 1 版 1993 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—10 000

ISBN 7-5026-0637-8/F·23

定价 2.80 元

版权所有 翻印必究

伪劣商品简易识别法丛书

编审委员会

主任：东 征
副主任：乔荣启 罗 鸣 何伟仁
委员：（按姓氏笔画排列）
冯文学 陈小林 杨书剑 张玉兰

《金银 珠宝 货币》分册编委会

主 编：杨明星
编 者：（按姓氏笔画排列）
陈立新 吴 芳 杨明星 杨 枫
周海云

· 出版前言 ·

随着改革开放和市场经济的进一步发展，我国商品市场呈现一派繁荣景象。然而，与此同时，社会上一些利欲熏心的不法之徒，却乘机把制售假冒伪劣商品当成发家致富的敲门砖，致使形形色色的伪劣商品充斥市场，造成了严重的社会影响：它损害消费者的合法权益，甚至危及身体健康和生命安全；它侵犯依法生产者的利益，使大量名优产品生产厂蒙受巨大的经济损失；它严重干扰社会主义市场经济的正常运行，浪费国家资源，甚至败坏国家声誉。

贯彻《中华人民共和国产品质量法》，净化市场环境，保护广大消费者的利益，保证市场经济中的公平竞争，是当前的一项紧迫任务。为此，中国计量出版社组织数十位质量监督、质量检验等方面的专家通力合作，将《丛书》奉献给广大读者，旨在提高广大消费者和商品经销人员的产品质量意识和识别伪劣商品的能力，防止上当受骗，堵塞伪劣商品流通渠道，并使其逐渐失去市场。

《丛书》共八个分册。一至七分册介绍利用感官，如看、闻、尝、触、量和小试验等，鉴别商品质量好坏和真伪的方法和诀窍；第八分册介绍消费者权益和自我保护方面的有关知识。如果《丛书》能发挥预期作用，乃是编著、出版者的莫大欣慰。由于时间仓促，书中缺点和不足之处在所难免，恳请广大读者不吝赐教。

中国计量出版社

1993年8月

· 编 者 的 话 ·

本分册分七个方面：宝石、玉石、有机宝石、其它名石、贵金属、古玩、货币，简单地介绍了金银珠宝、古玩货币的基本知识及简单的鉴别方法。全册力求通俗、简明，鉴定方法简便、技术要求低，适合广大消费者使用。

需要说明的是，宝石、古玩等的鉴定，历来都是造假者与鉴定人员之间的技术竞赛。随着科技的发展，做假的手段越来越先进，鉴定技术要求越来越高。希望用一个十分简单的手段就能解决每一个问题，事实上是比较困难的。当你决定投资这些方面时，最好能多接触，多了解，必要时请有关专家做顾问，或请权威机构鉴定出证。

本书在编写过程中，得到中国地质大学（武汉）珠宝学院、湖北省珠宝质量监督检验中心站的颜慰莹老师及同事们的大力支持，在此表示感谢。

由于时间仓促，编者水平有限，难免有错误或疏漏之处，敬请读者指正。

编 者

1993年6月

• 目 录 •

一、宝 石	(1)
1. 钻石	(1)
2. 红宝石	(4)
3. 蓝宝石	(6)
4. 祖母绿	(9)
5. 海蓝宝石	(11)
6. 欧泊	(12)
7. 金绿宝石	(14)
8. 水晶	(16)
9. 橄榄石	(17)
10. 锆石	(18)
11. 尖晶石	(19)
12. 黄玉	(20)
13. 电气石	(21)
14. 石榴子石	(22)
15. 月光石	(22)
16. 日光石	(23)
17. 光谱石	(24)
18. 萤石	(25)
19. 天然玻璃	(26)
20. 透辉石	(26)
21. 方柱石	(27)
22. 冰洲石	(28)
23. 黝帘石	(29)
24. 辰砂	(30)

25. 雄黄	(30)
26. 黄铁矿	(31)
27. 磷灰石	(32)
28. 人造玻璃	(32)
29. 钇铝榴石	(33)
30. 立方氧化锆	(34)
二、玉 石	(36)
31. 翡翠	(36)
32. 软玉	(38)
33. 绿松石	(39)
34. 玛瑙	(41)
35. 澳玉	(41)
36. 虎睛石	(42)
37. 东陵石	(43)
38. 京白玉	(44)
39. 马来西亚玉	(44)
40. 菱锰矿	(45)
41. 乌钢石	(46)
42. 孔雀石	(46)
43. 岫玉	(47)
44. 青金岩	(48)
45. 独山玉	(49)
46. 梅花玉	(49)
47. 百合玉	(50)
48. 汉白玉	(51)
49. 丁香紫	(51)
50. 京粉翠	(52)
51. 蜜蜡黄玉	(52)
52. 菊花石	(53)
53. 碧玉	(54)

三、有机宝石	(55)
54. 珍珠	(55)
55. 琥珀	(57)
56. 珊瑚	(58)
57. 煤精	(59)
58. 象牙	(59)
59. 贝壳	(60)
60. 龟甲	(61)
四、其它名石	(62)
61. 寿山石	(62)
62. 田黄石	(62)
63. 青田石	(64)
64. 鸡血石	(64)
65. 端石	(65)
66. 歙石	(66)
67. 洮石	(67)
68. 澄泥砚	(68)
69. 雨花石	(69)
70. 太湖石	(69)
五、贵金属	(71)
71. 纯金	(71)
72. K 金	(72)
73. 包金	(73)
74. 镀金	(74)
75. 稀金	(75)
76. 白金	(76)
77. 白银	(77)
78. 钯	(78)
79. 铜	(78)
80. 景泰蓝	(79)

六、古玩	(80)
81. 古书画	(80)
82. 古墨	(82)
83. 银元	(83)
84. 唐三彩	(83)
85. 古书	(84)
86. 古钱币	(85)
87. 古玉器	(87)
88. 古瓷	(88)
89. 青铜器	(89)
90. 铜镜	(90)
七、货币	(92)
91. 人民币	(92)
92. 港币	(94)
93. 美元	(95)
附录：宝石类名词	(97)
参考书目	(99)

一、宝 石

1. 钻 石*

钻石为宝中之王，最为珍贵，每年钻石的成交金额约占宝石总成交额的 90%。钻石多经精心设计，常切磨成具有 58 个面圆多体型，甚至可以使上部进入光完全反射，而不漏光。

(1) 成 分

碳 (C)，可含有少量氮或硼。

(2) 主要特征

钻石属立方晶系，常为八面体、立方体、菱形十二面体，以及一些三角形的片状、板状，晶面有三角形条纹。颜色为无色、浅黄，极少数为粉红、蓝色；金刚石具有最高硬度 10，可以刻划所有宝石；具有天然无色宝石中最大的火彩*；具有极高的折射率；具有良好的化学、物理稳定性，这些特点使钻石成为宝中之王。

(3) 主要仿制品与鉴定方法

钻石的主要仿制品为立方氧化锆、钇铝榴石、玻璃、无色刚玉、锆石，其主要区别见表。

* 类似名称可在附录中查找。

表 钻石及其仿制品的区别

	钻 石	立 方 氧化锆	钇铝 榴石	玻 璃	刚 玉	锆石
光泽	金刚光泽	亮玻璃 光泽	亮玻璃 光泽	玻璃 光泽	玻璃 光泽	亮玻璃 光泽
火彩	强	很强	较强	较强	中等	较强
包体	晶体包体 C质黑斑	纯净	纯净	偶见 气泡	较纯净 有针状体	盘状 裂隙
密度 (g/cm ³)	3.52	5.6~6	4.58	2.4~3.74	3.99	4.68
热导仪	叫	不叫	不叫	不叫	不叫	不叫
硬度	10	8½	8½	5	9	7¼

另外一些特征也是重要的识别方法。

a. 钻石具亲油性，其主要仿制品均亲水。具体的方法是用油性的文具笔在钻石表面划过时，会留下一条线，而仿制品上油墨会聚集成液滴；另一种方法是水性笔划，钻石表面的小水珠能保持很长时间，而仿制品上很短时间就散开。

b. 切磨：由于钻石十分珍贵，较大的钻石切磨比例、质量是非常认真的；刻面很平，作镜子反射物体时一点都不变形；棱十分直，而锋锐，不会出现缺口或磨圆滑的现象；棱间严格对齐或三条棱严格交于一点；有些腰棱处还特意留下小三角形纹以示其为天然产品，这些是仿制品中不易多见的特点。

c. 目前，市场上仿单钻的主要为立方氧化锆，而且立方氧化锆有一个商业别称“苏联钻”，很易误以为苏联产的钻石。它的主要特点是粒大、纯净、价格低、火特别强，但加工质量不如钻石，热导仪不叫等，这些都是鉴定特征。

群镶的小钻，除了立方氧化锆以外大多为玻璃，在钟表、

首饰中很普遍。其火彩为玻璃亭部的黄色涂层所引起，外观上似钻石。

这种玻璃的主要识别方法是，大多加工的面较少，腰以下即涂有黄色物质，亭部为封闭式镶嵌（钻石极少是封闭式的）以及加工粗糙等都是识别特征。

（4）评 价

金刚石的产出量少，而开采的产品中只有约 20% 粒大而无色、干净者方能达宝石级，加工成钻石。质量的不同，价格相差很大。评价主要有四个因素（4C）。

a. 净度（clarity）

即纯净程度，指钻石内部，外表的包体裂隙、纹理等，一般肉眼一眼即可看到包体者，不能作宝石。

b. 颜色（colour）

钻石的颜色以完全无色为好，偏黄则价值下降，从无色到淡黄，中国习惯地分为 100, 99, 98, 97, …, 77, 77 以下不能作宝石，世界通用的分级为 D, E, F, G…S—Z 共 10 级，彩色钻石除粉红、蓝色者外，多不作宝石。

c. 切工（cut）

主要指切磨的比例，抛光的亮度，选用的款式。款式中以圆多面体价值最高，其它款式价格要打折扣；切磨的比例如发生偏差，也要按偏差的程度折价；抛光不好也会影响价格。

d. 克拉（carat weight）

钻石常用质量单位为克拉或分，1 克拉等于 0.2 克，1 克拉等于 100 分。

商业上，钻石的每克拉价格随着重量增加而增加，并在总克拉数上有台阶，如 0.99 克拉钻石的克拉价格要比 1.01 克拉的钻石便宜很多。

2. 红 宝 石

红宝石为红色宝石中最珍贵品种，与蓝宝石具有同类成分和结构，都属于刚玉类。一般均加工成刻面，透明度差或可以表现星光的，则加工成弧面形。

(1) 成 分

主要为三氧化二铝 (Al_2O_3)，含有少量的铬使宝石呈红色。

(2) 主要特征

红宝石属于三方晶系，晶体常呈六边形的柱状或板状。有些可以见到四组很直的裂理纹，以及三角形的生长纹。总体上有些呈桶状，部分则可为卵石状。红宝石的红色调中，有时不均匀，可以见到六边形的生长带，最优质的颜色为鸽血红。硬度为 9，在宝石中仅次于钻石。

(3) 主要仿制品及鉴定方法

主要仿制品有：红色尖晶石、红色石榴子石、红色玻璃、合成红宝石以及合成星光红宝石。

a. 红宝石与红色尖晶石、红色石榴子石、红色玻璃的区别见表 1。

b. 天然红宝石与合成红宝石的区别：

目前，合成红宝石的技术比较成熟，可以合成多种红色调的品种，而且价格可以低到几元一粒，其物理、化学性质几乎与天然红宝石完全一样。两者的鉴别方法见表 2。

另外天然红宝石与合成红宝石同质量的，其价值差数千倍，故在质量与价格相差太远时应注意，购买高档品时，一定要请有条件的珠宝实验室出具证书。

c. 天然星光红宝石与合成星光红宝石两者的区别见

表 3。

表 1 红宝石与仿制品的区别

	红宝石	红色尖晶石	红色石榴子石	红玻璃
包 体	针状包体、三组呈 60° 相交于同一平面内	小八面体 晶 体	针状包体 呈 120°相交	气 泡 旋涡纹
颜 色	红、粉红、褐红	红、褐红	暗红、红、橙红	各种红色
二碘甲 烷重液	下沉快	下沉慢	下沉较快	多数上浮
偏光镜	有明暗变化	无	无	无
二色镜	有二色性	无	无	无

表 2 天然红宝石与合成红宝石的区别

	天然红宝石	合成红宝石
颜色	少数很均匀，多数颜色不鲜艳， 部分可以见色带	十分均匀，颜色较鲜艳
包体	晶体包体，六方生长带，60°相交 的针状物	弯曲的生长纹、气泡钉状包体、 铂金片。黄色不透明的黄色金属 氧化物

表 3 天然星光红宝石与合成星光红宝石的区别

	天然星光红宝石	合成星光红宝石
颜色	多较杂，或有六方条带	色纯正而均一
星线	星光歪，线散，而且多不直，有 些星线短而不连续	星光正，星线细、直、长
包体	针状、三组	丝状包体，弯曲生长纹

d. 红宝石常见的优化处理方法：

(a) 由于红宝石常有溶蚀的圆坑，影响美观或价格，现多用的方法是用玻璃充填，仔细检查可以见到这个地方光泽不够亮。

(b) 用油或塑料等处理有裂隙的宝石，使裂隙看上去不那么明显。

(c) 拼合石，用两个红宝石片粘起来后再磨成一个宝石，仔细检查可以看到接缝。

(4) 评 价

红宝石属高档宝石，质优品价值很高。评价时首先看颜色，最佳者为鸽血红，其次为正红、桃红，再次为颜色不均匀者。然后是透明度与大小，质优者完全透明，没有什么包体、裂隙，颗粒大者价高，小者价要低许多倍。星光红宝石则选色正红而纯，星光强，在中心位置，线直、长为好。

3. 蓝 宝 石

蓝宝石是蓝色宝石中最珍贵的品种，与红宝石同属于刚玉类。透明度好者，多加工成刻面；颜色较深者，多加工较薄；含丰富包体，或不透明，或有星光者多加工成弧面形。

(1) 成 分

主要为三氧化二铝 (Al_2O_3)，还有少量的铁、钛等使宝石呈颜色。习惯上，把除因铬致色的红宝石以外的其它刚玉品种统称为蓝宝石，故它可有蓝、黄、绿、橙等多种颜色，除“蓝色蓝宝石”可以简称为“蓝宝石”以外，其它颜色品种，均要加上颜色，如“黄色蓝宝石”指黄色品种。

(2) 主要特征

蓝宝石属三方晶系，其晶体常呈六方柱状、板状，有六

边形生长纹，有些表面有很直的四组裂理纹，有些表面还有一层黑色的“皮”。我国山东产的蓝宝石普遍带有黑色调。含有较丰富金红石针的，可以表现为星光效应。

(3) 主要仿制品及鉴定方法

主要仿制品有：蓝色玻璃、蓝色尖晶石、堇青石、合成蓝宝石、合成星光蓝宝石。

a. 蓝宝石与蓝色玻璃、蓝色尖晶石、堇青石的区别见表 1。

表 1 蓝宝石与仿制品的区别

	蓝宝石	蓝色玻璃	蓝色尖晶石	堇青石
颜 色	蓝、绿、黄、橙	蓝色	蓝、浅蓝	蓝、蓝紫
二色性	中等	无	无	强
包 体	六方生长带，针状包体	气泡	小八面体	氧化铁片
二碘甲烷重液	下沉快	上浮	下沉慢	上浮

b. 天然蓝宝石与合成蓝宝石的区别见表 2。

表 2 天然蓝宝石与合成蓝宝石的区别

	天然蓝宝石	合成蓝宝石
颜 色	有色带，多数不鲜艳	色鲜艳、耀眼
包 体	六方生长纹，针状包体较普遍	弯曲生长纹，气泡，铂片

c. 天然星光蓝宝石与合成星光蓝宝石的区别见表 3。

表 3 天然星光蓝宝石与合成星光蓝宝石的区别

	天然星光蓝宝石	合成星光蓝宝石
颜 色	多数有环带	多数均一
星 线	星光不强，线短、粗、弯，宝光大	星光强，线长、细、直，宝光小
包 体	普遍见形态较好的晶红石针	有弯曲生长纹、气泡，金红石极细，形态不好

仿制星光蓝宝石的方法，还有宝石底面刻三组线，使其表面具星光效应。识别很简单，看看底面是否有刻划痕。

d. 蓝宝石的常见处理方法及识别

(a) 热扩散处理，就是在无色或浅色蓝宝石表面加一层颜色，使其外观与天然蓝宝石一样。识别的方法是把它放入二碘甲烷中，就可以发现其颜色是中间浅边部深，不同于天然颜色的中间深边部浅的特点。

(b) 拼合石。用两片天然或合成品粘起来后，切割成一个完好的宝石刻面。仔细检查，可以看到接合缝，放到水中或油中可以看得更清楚。

(4) 评 价

在确定是一个天然蓝宝石后，再依质论评。刻面蓝宝石，一般以矢车菊为最佳，其它颜色的蓝宝石一般较蓝色品种价低。蓝宝石的透明度、包体是另一个重要方面，一般要以刻面能较好地反蓝光为好，色太浅、太深，包体太多都会影响价格。星光蓝宝石中则以色正、透明、星光强而正为最佳。评价星光强弱最好是在自然光下进行。虽然在聚光灯下星光会显得很强而清晰，但是，镶嵌后多数情况是在自然光下，而不是在强聚光下表现其瑰丽。