

珠宝玉石鉴定与市场

刘养杰编著

西北大学出版社



前摇摇言

珠宝玉石是自然界恩赐于人类且与人类的智慧、劳动创造相结合的产物。作为一种首饰和工艺品，它是一种特殊的商品，以其晶莹剔透、美丽坚固、持久且稀少而得到人们的喜爱。在人类历史的长河中，它一直以特有的品质美化着人们的生活，丰富着人类的艺术宝库，创造着人类的文明。珠宝玉石，特别是玉石在我国流传已有近万年的历史，其形成的玉文化是我国独有的优秀文化遗产，在世界文化史上享有崇高的声誉。历史上，珠宝玉石一直为帝王将相服务，是权力、地位、金钱的象征。在今天，特别是改革开放以来，我国的经济获得高速发展，社会稳定，市场繁荣，人民的生活水平得到很大的提高，人们的文化修养、审美观得到普遍的加强，使用珠宝玉石装饰生活，装扮自己，满足精神和心理上的需求，已成为人们追求的生活内容之一，从而使珠宝玉石走出深闺，进入寻常百姓之家，成为广大民众的生活装饰品，因而也带动着国家经济的发展。

为了继承我国玉文化的优秀遗产，提高大学生的审美意识和综合素质，培养健全合格的人才，在大学生中开展和普及珠宝玉石知识显得十分必要。为了满足这一要求，西北大学在本科教学中设立了《珠宝玉石的鉴赏与市场》这门通识课程，笔者有幸承担这门课程的教学任务。经过近 15 余年的教学、科研、实践，在教学教案的基础上，编写出了《珠宝玉石鉴定与市场》这本基础简易教材供大

学生选读、使用。这本教材是珠宝玉石知识的入门教科书，主要介绍珠宝玉石的基础知识与市场发展前景。该书也可以供相关教育机构及珠宝爱好者参考。由于水平有限，难免出现一些错误，敬请使用者指正。

目 录

第一章 概 论	(1)
一、 珠宝玉石概念 (1)	(1)
二、 天然珠宝玉石具备的条件	(2)
三、 珠宝玉石的特性	(3)
四、 珠宝玉石的分类	(4)
五、 珠宝玉石的命名	(5)
六、 珠宝玉石的鉴定、欣赏与市场	(6)
第二章 珠宝玉石鉴定的基础知识	(7)
第一节 晶体知识	(7)
一、 晶体的概念	(7)
二、 晶体的性质	(8)
三、 晶体的分类	(9)
第二节 珠宝玉石的物理、化学性质	(10)
一、 珠宝玉石的光学性质	(10)
二、 珠宝玉石的力学性质	(11)
三、 珠宝玉石的电学性质	(12)
四、 珠宝玉石的热学性质	(13)
第三章 宝石各论	(14)
第一节 宝石的共性	(14)
一、 宝石均为单晶体	(14)
二、 宝石的颜色具有均匀单一性	(15)
三、 宝石多呈透明体	(16)



四、宝石的光泽	(猿)
五、宝石的密度变化具有很小范围性	(猿)
六、宝石的导热性	(猿)
七、宝石的加工具有标准性	(猿)
八、宝石的体积相对要小,重量也轻	(猿)
九、宝石硬而脆	(猿)
摇第二节摇高档宝石	(猿)
一、钻石 (阅读)	(猿)
二、红宝石 (阅读) 与蓝宝石 (阅读)	(猿)
三、祖母绿 (阅读)	(猿)
四、金绿宝石 (阅读)	(猿)
摇第三节摇中档宝石	(猿)
一、碧玺 (阅读)	(猿)
二、锆石 (阅读)	(猿)
三、海蓝宝石 (阅读) 与其他绿柱石	(猿)
四、黄玉 (托帕石) (阅读)	(猿)
五、橄榄石 (阅读)	(猿)
六、尖晶石 (阅读)	(猿)
七、石榴石 (阅读)	(猿)
摇第四节摇低档宝石	(猿)
一、长石 (阅读)	(猿)
二、方柱石 (阅读)	(猿)
三、磷灰石 (阅读)	(猿)
四、水晶 (阅读)	(猿)
五、坦桑石 (阅读)	(猿)
六、透辉石 (阅读)	(猿)
七、锂辉石 (阅读)	(猿)
八、玩火辉石 (阅读)	(猿)

第四章摇玉摇摇石	(页码)
摇第一节摇玉石的共性	(页码)
一、玉石均为同种或异种矿物隐晶集合体	(页码)
二、玉石颜色具有多样不均匀性	(页码)
三、玉石透明度差	(页码)
四、玉石光泽为集合体光泽	(页码)
五、玉石密度相对变化大	(页码)
六、玉石的加工具有自由性(个性),加工工艺具有 摇摇多变、复杂性	(页码)
七、玉石的体积、重量相对较大	(页码)
八、玉雕作品上易出现俏色	(页码)
九、玉石的韧性较强	(页码)
十、玉石的导热性较强,但差异较大	(页码)
摇第二节摇高档玉石	(页码)
一、翡翠(角闪辉石)	(页码)
二、欧泊(韵辉石)	(页码)
三、软玉(晕辉石)	(页码)
摇第三节摇中档玉石	(页码)
一、独山玉(闪石辉石)	(页码)
二、绿松石(硅酸盐)	(页码)
三、蛇纹石玉(杂辉石)	(页码)
摇第四节摇低档玉石	(页码)
一、查罗石(辉石)	(页码)
二、丁香紫玉(硅酸盐)	(页码)
三、方钠石玉(杂辉石)	(页码)
四、粉翠(硬辉石)	(页码)
五、菊花石(辉石)	(页码)
六、孔雀石(铜盐)	(页码)



七、梅花玉 (杂宝类)	原书第 10 章	100
八、青金石玉 (宝石类)	原书第 11 章	101
九、石英质玉 (玉石类)	原书第 12 章	102
十、水钙铝榴石玉 (玉石类)	原书第 13 章	103
十一、大理岩玉 (玉石类)	原书第 14 章	104
十二、白云石玉 (玉石类)	原书第 15 章	105
十三、菱锰矿玉 (玉石类)	原书第 16 章	106
十四、天然玻璃 (杂宝类)	原书第 17 章	107
第五章 摇图章石 (杂宝类)	原书第 18 章	108
第一节 摇图章石概述	原书第 18 章	108
一、图章石概论	原书第 18 章	108
二、图章石矿物组成及化学成分	原书第 18 章	109
三、图章石的物理性质	原书第 18 章	110
四、图章石主要产地	原书第 18 章	111
第二节 摇寿山石 (杂宝类)	原书第 18 章	111
一、基本性质	原书第 18 章	111
二、寿山石的分类与品种	原书第 18 章	112
三、寿山石肉眼鉴别特征	原书第 18 章	113
四、寿山石主要赝品肉眼鉴别特征	原书第 18 章	114
五、寿山石质量评价与市场	原书第 18 章	115
六、主要产地	原书第 18 章	116
第三节 摇青田石 (杂宝类)	原书第 18 章	116
一、基本性质	原书第 18 章	116
二、青田石的分类与品种	原书第 18 章	117
三、青田石肉眼鉴别特征	原书第 18 章	118
四、青田石主要赝品肉眼鉴别特征	原书第 18 章	119
五、青田石质量评价与市场	原书第 18 章	120
六、产地特征	原书第 18 章	121

摇第四节摇鸡血石 (悦翠碧血石、翡翠血石、祖母绿血石)	(页码)
一、基本性质	(页码)
二、鸡血石品种	(页码)
三、鸡血石肉眼鉴别特征	(页码)
四、鸡血石主要赝品肉眼鉴别特征	(页码)
五、鸡血石质量评价与市场	(页码)
六、主要产地	(页码)
摇第五节摇其他印章石	(页码)
摇第六节摇砚石 (附绿砚、紫砚)	(页码)
一、基本性质	(页码)
二、砚石的分类与品种	(页码)
三、砚石主要品种肉眼鉴别特征	(页码)
四、砚石质量评价与市场	(页码)
五、主要产地	(页码)
摇第七节摇萤石 (云母、绿帘)	(页码)
一、基本性质	(页码)
二、萤石肉眼鉴别特征	(页码)
三、萤石主要赝品的鉴别	(页码)
四、产地特征	(页码)
第六章摇有机宝石	(页码)
摇第一节摇有机宝石概论	(页码)
一、宝石由生物作用或生物遗骸形成	(页码)
二、宝石含有有机质组分	(页码)
三、宝石硬度相对较小	(页码)
四、宝石具有再生性	(页码)
五、宝石怕酸怕碱怕有机溶剂	(页码)
六、宝石相对密度值低	(页码)
七、宝石的保存时间、保存历史相对要短	(页码)



摇第二节摇高档有机宝石	(圆 苑 巾)
一、象牙 (陨 陨 巾)	(圆 苑 巾)
二、珍珠 (陨 陨 巾)	(圆 苑 巾)
摇第三节摇中档有机宝石	(圆 苑 巾)
一、琥珀 (粤 粤 巾)	(圆 苑 巾)
二、珊瑚 (悦 悦 巾)	(圆 苑 巾)
摇第四节摇低档有机宝石	(圆 苑 巾)
一、贝壳 (杂 杂 巾)	(圆 苑 巾)
二、龟甲 (裁 裁 陨 陨 陨 陨 陨 陨 巾)	(圆 苑 巾)
三、煤精 (陨 陨 巾)	(圆 苑 巾)
摇第五节摇其他有机宝石材料	(圆 苑 巾)
一、百鹤石	(圆 苑 巾)
二、角料	(圆 苑 巾)
摇第六节摇骨类工艺品	(圆 苑 巾)
摇第七节摇红摇豆	(圆 苑 巾)
第七章摇珠宝玉石的美学与文化	(圆 苑 巾)
摇第一节摇珠宝玉石的自然美	(圆 苑 巾)
一、颜色美	(圆 苑 巾)
二、光泽美	(圆 苑 巾)
三、透明美	(圆 苑 巾)
四、天然造型美	(圆 苑 巾)
五、感觉美	(圆 苑 巾)
六、坚韧美	(圆 苑 巾)
七、声音美	(圆 苑 巾)
摇第二节摇珠宝玉石的联想美	(圆 苑 巾)
一、颜色联想美	(圆 苑 巾)
二、形状联想美	(圆 苑 巾)
三、钻戒形状与新女性格	(圆 苑 巾)
— 远 —	

四、生辰石	(四九四)
五、婚姻纪念宝石	(四九四)
六、国石	(四九四)
七、其他美好的联想	(四九四)
摇第三节 摇珠宝玉石的艺术美	(四九四)
一、珠宝加工后展现的工艺美	(四九四)
二、珠宝玉石作品欣赏	(四九四)
三、材质美、形式美与思想美相结合构成宝石	
摇摇的工艺美	(四九四)
四、宝石镶嵌的工艺美	(四九四)
五、中国玉雕的工艺美	(四九四)
六、中国玉雕的俏色工艺美	(四九四)
摇第四节 摇珠宝玉石文化	(四九四)
一、珠宝玉石文化是历史文明和历史文化的代表	(四九四)
二、珠宝玉石文化价值来源于社会价值与历史价值	(四九四)
三、珠宝玉石文化是医药文化、服饰文化、旅游文化、	
摇摇商业文化的宝贵资源	(四九四)
四、珠宝玉石文化多彩、深厚、清纯，展示自然	
摇摇神奇美，给人以无限的遐思	(四九四)
后摇摇记	(四九四)
主要参考文献	(四九四)



第一章摇摇摇摇论

一、珠宝玉石概念（别月）

珠宝玉石自古以来，就受到人类的喜爱、重视。历史上，人们曾对珠宝玉石充满了迷信、崇拜，当然也充满了渴望与贪婪，从而演义出了无数个悲欢离合的故事。珠宝玉石与财富、威望、地位和权力联系在一起，形成了形形色色的历史画卷。珠宝玉石是自然作用形成并经过人类劳动创造出来的产物。世界上不同的国家与地区由于历史文化背景的差异，对珠宝玉石的概念、内容、范围等方面的认识存在着较大的差异，从而形成与建立了各自不同的概念、内涵、范围与识别标志，因而也就形成了不同的珠宝玉石衡量标准。

我国是世界上历史最悠久的国家之一，也是人类历史上最早认识、建立与掌握珠宝玉石知识，特别是建立与掌握玉石的概念、内涵及识别标志的国家之一，并且形成了历史悠久的玉文化，这对我国人民的思想、文化、价值、审美观等的形成起着巨大的影响和决定作用。但对珠宝玉石的科学内涵及科学概念的建立则是在改革开放的1978年以后。为了对内、对外珠宝玉石贸易的需要，我国政府在1983年对珠宝玉石的概念进行了科学规范，初步形成了我国的国家珠宝玉石标准（GB1654），尽管这个标准是推荐性的，但它起着规范我国珠宝玉石市场的标定作用。在1994年对这个标准又进行了一次修改，形成了我国珠宝玉石的国家新标准，这个标准对珠宝玉石的科学概念与内涵规定如下：

珠宝玉石广义的概念，即泛指自然界中具有美观外貌，经加工



后可成为市场认可的工艺品与装饰品。

狭义的概念，即专指自然界中具有色彩瑰丽、晶莹剔透、坚硬耐久、稀少并可琢磨、雕刻成首饰和工艺品的矿物岩石及有机材料。

这两个概念的区别为：前者的材料来源比较广泛，包括了天然形成的和人工制造合成出来的材料；后者的材料来源仅限于天然条件下形成的产物。

随着世界珠宝玉石贸易市场的广泛建立，各国珠宝玉石贸易往来不断增加，使得世界上各个国家与地区对珠宝玉石的概念及内涵有统一的趋势，有希望形成国际统一标准。但目前各国的标准之间还存在着较大的差异，相信有一天会形成国际统一的珠宝玉石标准。

二、天然珠宝玉石具备的条件

天然条件下形成的矿物、岩石及有机材料在自然界的分布是十分广泛的，但这些矿物、岩石及有机材料绝大部分是不能作为珠宝玉石的。要作为珠宝玉石必须具备一定的条件与要求，这些条件及要求如下：

美丽

美丽，也称漂亮。美丽是人们的感受，是人类思想感情的一种反映，表现在不同的对象及事物上会形成不同的客观标准。虽然会随着不同的地区、不同的民族、不同的国家而发生改变，形成不同的审美标准，但人类在某些审美标准方面还是有共性的，这种共性导致相同或相近似的审美标准。目前在珠宝玉石行业中形成的对美丽的感受及内容要求如下：

(员) 美丽的第一条标准是：构成珠宝玉石的天然矿物、岩石及有机材料的内部纯净度要高，即内部所含的杂质要少。但珠宝玉石作为产自自然界各种地质作用和其他自然作用的产物，肯定要含有相当多的杂质，但是这些杂质必须限制在一定的范围内。不同的珠宝玉石对这些杂质的种类、含量等其他特征的要求是不相同的，但



抗酸、抗碱、抗腐蚀、耐高温、耐低温，要能较长久地保存下来。例如钻石因为抗酸、抗碱、抗腐蚀、耐高温、耐低温，在自然界能长久保存而成为高档宝石。

稀缺性

作为珠宝玉石在自然界的存世数量要少，符合物以稀为贵的原则。但是珠宝玉石的稀缺性是相对的，某一种宝石在今天看来数量相当多，一点儿不稀少，但随着人们的开采利用会越来越少了，到了明天可能就变为稀少。而今天有些稀少宝石随着人们发现新的产地可能明天变成不稀少。但总的看来，自然界产出的珠宝玉石资源大多数是一次性形成的资源，随着人们的开发利用会越来越稀少而变得越来越珍贵。

源无害

珠宝玉石是一种贵重的商品，在人们之间进行贸易交换，从事着重要的商业活动。同时它也是一种首饰，起着美化人们生活的作用。作为一种天然的资源应该是对人体、物体、环境无伤害与无副作用。

三、珠宝玉石的特性

珠宝玉石，以下简称珠宝，是自然界向人类提供的一种物质资源和文化精神财富。在经过了长期的社会历史演变和变迁后，人们对于珠宝赋予了不同的特有性质，并且产生了不同的社会意义。珠宝给人们生活带来了很大的变化，在历史上也演义出无数的曲折故事。人们总结出珠宝的特有性质如下：

珠宝的商品性

珠宝是取之自然界的材料，又经过人们的智慧与劳动创造出来的物品，它可以在人们之间进行以物易物交换，也可以进行买卖而获得有使用价值的东西，可实现以货换货的交易目的，从而具有一般商品的属性，它也符合商品的内涵与定义，所以它具有商品性。

— 源 —



圆 珠宝的货币性

珠宝之间不仅可以进行以物易物交换，也可以通过买卖关系实行货币交换。珠宝是一种‘硬货币’，它可以不随所属国家或地区的货币政策、货币形式、货币种类的改变而改变，它可以直接参与任何国家或地区的货币交易，它是人类的一种公用货币，具有通用的特性。它的通用货币性体现了全球性、公共性。

猿 珠宝的艺术性

珠宝是美丽的象征，它的美丽体现在自然界提供了原料，通过人们的智慧与劳动创造而成为艺术品。在它的身上寄托了人类的思想感情，体现人类的信念，表达了人类的心愿。同时也体现社会发展与进步。每一件珠宝都是一件历史的见证物，它记录着人类科学、社会的进步与发展。在珠宝身上，尤其是玉石工艺品身上，体现了中华民族的文明进程，也成为中华文明的标志，构成了中华民族对世界文明所作出的巨大贡献。在每一件玉器身上，所表达的主题思想、加工工艺水平都是中华民族对人类文明的贡献。

源 珠宝的经济实力性

珠宝作为“硬货币”，不仅是一种人类共用的通用货币，同时它也是一个国家、一个地区经济实力的象征，它的特征与拥有的数量对稳定一个国家或地区的经济并促进经济发展起着较大的作用。它作为国家经济实力的象征，在国际经济舞台上也常扮演着重要的角色。有时可作为安邦定国的信物。我国春秋战国，就曾发生过“和氏璧”的故事。

缘 珠宝的权力象征

珠宝既是一种艺术品，也是一种财富的象征，往往成为人类争夺的对象。从中国历史上各朝各代的帝王将相到今天世界许多国家的国王与王后，无一不以占有著名的珠宝作为最高追求。考古证明中国的历代皇帝不仅生前占有大量珠宝，死后还要陪葬大量珠宝。在国际上，英国女王的皇冠、皇杖上也镶嵌着世界上最大的商品钻



石。无数事实证实，权力与珠宝是连在一起的，占有著名珠宝，则成为权力的象征。

远 珠宝的易于转移性

珠宝作为一种巨大财富，由于体积小，容易携带和保护，成为许多商人追求的对象，它的便于转移也成为许多政局动荡、国家不安稳的政要们追求的对象。

苑 珠宝的保值性

珠宝作为自然界特殊环境条件下形成的产物，由于形成的环境条件复杂，形成的周期很长，多数为自然界地质作用一次性形成的。所以在自然界的存世量随着人类不断地开发而呈现出越来越少的趋势，尤其是质量特别高的珠宝，出现的数量会越来越来少，出现的机会会越来越低，必然会引起高档珠宝的价值越来越高。

四、珠宝玉石的分类

珠宝是一种特殊的商品，在人们的日常生活中扮演着重要的角色。同时它又是一种自然产物，它的特点与性质既具有自然科学的属性，也带有强烈的社会学、价值学等属性。它的分类是以自然科学属性为基础，以商品及商业的价值特征作为主要分类依据。按其不同的分类依据与要求可分为以下几个层次：

（一）第一层次

这个层次是以珠宝原材料产出环境特征及自然属性作为划分依据的，以产出环境的不同将珠宝划分为宝石（即珠宝玉石）、人工宝石、仿宝石。

员 宝石（即天然珠宝玉石）

全由自然界产出，具有美观、耐久、稀少性，具有工艺价值，可加工成装饰品或工艺品的天然材料。它包括天然宝石，即由自然界产出，具有美观、耐久、稀少性，具有工艺价值，可加工成装饰品的矿物单晶体（可含双晶），例如钻石、红宝石等。天然玉石，即由自然界产出，具有美观、耐久、稀少性，具有工艺价值的矿物

集合体，少数为非晶体，例如翡翠、软玉等。天然有机宝石，即由自然界生物生成，部分或全部由有机物质组成可用于首饰及装饰品的材料，例如珍珠、琥珀等。

圆 人工宝石

全部或部分由人工生产或从实验室合成或制造出来用于首饰及装饰品的材料。它包括合成宝石，即完全或部分通过人工制造且自然界有已知对应物的晶质或非晶质体，其化学成分、晶体结构及物理化学性质与对应的天然珠宝基本相同，例如合成红宝石、合成钻石等。人造宝石，即由人工通过实验室合成，自然界无对应物的晶质或非晶质体的可作为宝石的材料，例如钷铝榴石、立方氧化锆等晶体材料。拼合宝石，即人工把天然或合成的相同或异同的宝石材料通过粘结的方法组合在一起，且给人以整体印象的珠宝玉石，例如二拼合欧泊石、三拼合欧泊石。再造宝石，即通过人工手段把天然珠宝玉石的碎块或碎屑熔接或压结成具有整体外观的珠宝玉石，例如再造琥珀等。

猿 仿宝石

用于模仿天然珠宝玉石的颜色、外观和特殊光学效应的人工宝石以及用于模仿另外一种天然珠宝玉石的天然珠宝玉石，例如用立方氧化锆代替或冒充钻石的被称为仿钻石。

(二) 第二层次

这个层次的划分是以天然产出珠宝的特点结合其价值标准为划分依据，它是在天然珠宝玉石分为天然宝石、天然玉石、天然有机宝石的基础上进一步的详细划分。

员 天然宝石

天然宝石按天然的存世量和价值分为高档宝石、中档宝石、低档宝石、稀少宝石。

(员) 高档宝石，在自然界产出数量极少，且价值极高的宝石。目前主要有钻石；红、蓝宝石；祖母绿；金绿宝石五大宝石品种。

(圆) 中档宝石，在自然界产出数量较多，且价值中等的宝石。