

宝石·观赏石系列

观赏石鉴赏与文化

孟祥振 赵梅芳 编著

上海大学出版社

· 上海 ·

图书在版编目(CIP)数据

观赏石鉴赏与文化/孟祥振,赵梅芳编著. —上海:
上海大学出版社,2006. 5

ISBN 7-81058-955-5

I. 观... II. ①孟... ②赵... III. 奇石-鉴赏
IV. G894

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 031827 号

内 容 提 要

本书是作者在长期工作实践和教学的基础上编著而成。书中系统介绍了观赏石的基本知识和近百种观赏石。书中提出了较为科学、便于操作的观赏石分类方案,并首次将现代生物礁——珊瑚作为观赏石的一个类别写进书中。鉴于目前在观赏石命名上的混乱现象,提出了命名规则。详细介绍了常见和重要的观赏石的基本特征、鉴赏和历史文化,更对一些古代名石的历史文化作了深层次的介绍。

本书可作为高等院校相关专业的教材使用,也适合于广大观赏石爱好者阅读,并可供观赏石研究人员参考。

观赏石鉴赏与文化

孟祥振 赵梅芳 编著

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shangdapress.com> 发行热线 66135110)

出版人:姚铁军

*

□□□□□印刷 各地新华书店经销

开本 890×1240 1/32 印张□ 字数 000 000

2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷

印数:1~5 100

ISBN 7-81058-955-5/G·390 定价:20.00 元

序

中国是世界四大文明古国之一，中华文化博大精深、源远流长。石文化不但是中华文化的组成部分，而且是中华文化的源头。“人猿相揖别，只几个石头磨过，小儿时节。”正是从磨石头开始，才由猿到人，先后经历了旧石器时代、新石器时代、夏、商、周……直至今日，中华民族创造了并继续创造着光辉灿烂的文化。

早在远古时代，我们的祖先挑选美丽的石块赏玩或作装饰之用，实际上就是开发利用观赏石之始。许多石器时代，特别是新石器时代文化遗址里的具有天然外形的美石便是明证。

唐代(618~907年)由于经济繁荣，诗歌、音乐、舞蹈、绘画、雕塑、建筑等各种艺术，都得到了长足发展。建筑业尤其是庭院建筑的发展，使奇峰异石进入宫廷、府邸、园林和庭院，成为装饰、观赏珍品。士大夫以玩石、赏石为时尚，更有许多文人雅士爱石成癖。盛唐时期的宰相李勉藏有“罗浮山石”、“海门山石”等名石。曾身居相位之尊的牛僧孺，也是一位酷爱藏石的人，他在洛阳的府邸中收藏了许多太湖石，且嗜石到了“游息之时，与石为伍”，甚至“待之如宾友，视之如贤哲，重之如宝玉，爱之如儿孙”。大诗人白居易赋有《天竺石》、《太湖石记》等诗篇，对太湖石作了较高的评价。唐代玩石、赏石之风盛行，由此可见一斑。

宋代(960~1279年)玩石、赏石之风更盛，不仅有《云林石谱》等观赏石理论专著问世，而且为藏石题诗、题名、写铭文也蔚然成风。北宋文坛领袖苏轼(1037~1101年)得一白一黑两方雪浪石，并写有《雪浪石诗》。此外，苏翁还有《怪石供》传世。北宋书画家米芾(1051~1107年)出于对奇石的至爱，每遇奇石纳头便拜，因此得

序

“襄阳米颠”之雅号。

北宋末年,徽宗皇帝赵佶(1082~1135年)政治上昏庸无能,生活上极度奢侈,艺术上却多才多艺,不仅书、画、词皆善,而且是地道的赏石大家,酷爱奇石。为建造“艮岳”,下令在江南大肆搜寻奇花异石运往汴京,史称“花石纲”。江南名石“玉玲珑”、“冠云峰”、“瑞云峰”都是当年花石纲遗物。

到了明代(1368~1644年),问世的石谱类文献,较唐、宋时期为多,如《园冶》、《素园石谱》、《徐霞客游记》等。也曾出现过观赏石买卖的盛大市场。观赏石成为馈赠亲朋好友的上等礼品,甚至成为女儿出嫁时的陪嫁礼品。

清代乾隆皇帝(1711~1799年)是一位很有作为的皇帝,也是一位赏石大家。在1746年至1792年的四十六年间,曾九次和苏轼的《雪浪石诗》,最后一次和诗,已经81岁高龄,可见苏轼的《雪浪石诗》在他心中的地位非同寻常。他还将明代米万钟遗留在良乡的奇石“青芝岫”运进北京,置于颐和园,并题有“青芝之岫含之苍”,“雨留飞瀑月留光”的诗句。乾隆皇帝在位期间,许多名石被移到北京,置于圆明园、颐和园等皇家园林。对这些名石,或题诗,或题名,倍加珍视。

封建朝代的赏石主体是帝王将相、文人雅士,而现在的赏石主体是人民大众。近二十年来,我国的观赏石业得到了飞速发展,赏石有了广泛的群众基础;观赏石新品种不断被开发出来,观赏石市场日益繁荣。

自古以来,观赏石被誉为“立体的画,无声的诗”。“园无石不秀,斋无石不雅”,更是道出了人们对观赏石的钟爱和向往。在置石方面也有许多讲究和文化,如竹配石、松配石、陪石配主石等。

我国地域辽阔,地质环境多样,具有丰富的观赏石资源。观赏石用来装点生活空间,可以美化生活,陶冶情操,使人在文化氛围中得到美的享受。为了普及观赏石知识,提高大学生的鉴赏水平,弘扬我国的观赏石文化,自二十世纪九十年代起,上海大学就为宝石专业的

学生开设了观赏石课程,近几年又向全校学生开设了观赏石选修课,深受广大学子欢迎。

为了进一步搞好教学,我们在多年教学的基础上,编著了这本《观赏石鉴赏与文化》。书稿承蒙著名观赏石专家王贵生先生审阅;孟卫华、严静二位同志参与了书稿的打印和图片整理工作;上海大学高晓晨老师对书稿做了大量工作;书中个别图片未能查到原作者,在此一并致谢。由于作者水平有限,错误和不当之处在所难免,欢迎读者批评指正。

作 者

2006 年 3 月于上海大学

序

目 录

第一章 观赏石的概念、分类与命名	1
一、观赏石的概念	1
二、观赏石的分类	3
(一) 本书采用的分类	3
(二) 其他分类	6
三、观赏石的命名	10
第二章 晶体、矿物和岩石的基本知识	13
一、晶体的基本知识	13
(一) 晶体的概念、性质与面角守恒	13
(二) 晶体的对称要素、对称型和对称分类	16
(三) 晶体定向及晶面符号	20
(四) 晶体的单形和聚形	22
(五) 平行连晶与双晶	28
(六) 类质同像与同质多像	32
二、矿物的基本知识	34
(一) 矿物、矿物种及其命名	34
(二) 矿物中的水与矿物的化学式	36
(三) 矿物的分类	39
(四) 矿物中的包裹体与矿物的假像	40
(五) 矿物的集合体形态	41
(六) 矿物的力学性质	43
(七) 矿物的光学性质	47
三、岩石的基本知识	51

(一) 岩石的概念	51
(二) 岩石的结构和构造	52
(三) 岩浆岩	52
(四) 沉积岩	53
(五) 变质岩	54
第三章 矿物晶体类观赏石	57
一、概述	57
二、石英	61
(一) 基本特征、产状与产地	62
(二) 鉴赏与文化	66
三、方解石	67
(一) 基本特征、产状与产地	67
(二) 鉴赏与文化	70
四、萤石	72
(一) 基本特征、产状与产地	72
(二) 鉴赏与文化	74
五、辰砂	75
(一) 基本特征、产状与产地	75
(二) 鉴赏与文化	76
六、雄黄	77
(一) 基本特征、产状与产地	77
(二) 鉴赏与文化	79
七、雌黄	79
(一) 基本特征、产状与产地	79
(二) 鉴赏与文化	80
八、石膏	81
(一) 基本特征、产状与产地	81
(二) 鉴赏与文化	83
九、绿柱石	84

(一) 基本特征、产状与产地 84

(二) 鉴赏与文化 86

十、刚玉 87

(一) 基本特征、产状与产地 87

(二) 鉴赏与文化 89

十一、尖晶石 90

(一) 基本特征、产状与产地 90

(二) 鉴赏与文化 92

十二、电气石 92

(一) 基本特征、产状与产地 92

(二) 鉴赏与文化 95

十三、黄玉 96

(一) 基本特征、产状与产地 96

(二) 鉴赏与文化 97

十四、石榴石 98

(一) 基本特征、产状与产地 98

(二) 鉴赏与文化 100

十五、辉锑矿 101

(一) 基本特征、产状与产地 101

(二) 鉴赏 102

十六、辉铋矿 103

(一) 基本特征、产状与产地 103

(二) 鉴赏 104

十七、黄铁矿 104

(一) 基本特征、产状与产地 104

(二) 鉴赏 106

十八、自然硫 106

(一) 基本特征、产状与产地 106

(二) 鉴赏 107

十九、自然铜	108
(一) 基本特征、产状与产地	108
(二) 鉴赏	109
二十、透视石	109
(一) 基本特征、产状与产地	109
(二) 鉴赏	110
二十一、异极矿	111
(一) 基本特征、产状与产地	111
(二) 鉴赏	112
二十二、白钨矿	112
(一) 基本特征、产状与产地	112
(二) 鉴赏	113
二十三、锡石	114
(一) 基本特征、产状与产地	114
(二) 鉴赏	115
二十四、磷氯铅矿	116
(一) 基本特征、产状与产地	116
(二) 鉴赏	117
第四章 造型石	118
一、概述	118
二、太湖石	119
(一) 岩性特征与成因	120
(二) 太湖石的评价	120
(三) 著名太湖石历史文化赏析	121
三、英石	127
(一) 岩性特征与成因	127
(二) 英石的评价	128
(三) 历史文化赏析	128
四、灵璧石	129

(一) 岩性特征与成因	129
(二) 主要品种	129
(三) 灵璧石的评价	132
(四) 历史文化赏析	133
五、昆山石	134
(一) 岩性特征与成因	134
(二) 历史文化赏析	134
六、钟乳石	136
七、孔雀石	137
八、风棱石	140
九、火山弹	140
第五章 纹理石和图案石	142
一、概述	142
二、玛瑙	142
(一) 基本特征、主要品种与评价	143
(二) 历史文化赏析	145
三、雨花石	146
(一) 基本特征与评价	146
(二) 历史文化赏析	148
四、三峡石	149
五、昆仑彩石	151
六、菊花石	151
七、大理石	153
八、雪浪石之谜	154
第六章 特色玉石和陨石	158
一、软玉(和田玉)	158
(一) 基本特征与品种	158
(二) 历史文化赏析	160

二、寿山石	161
(一) 基本特征	161
(二) 历史文化赏析	163
三、鸡血石	164
(一) 基本特征	164
(二) 历史文化赏析	165
四、青金石	166
(一) 基本特征	166
(二) 历史文化赏析	167
五、陨石	168
第七章 古生物化石和现代生物礁	171
一、概述	171
二、珊瑚类化石	174
(一) 单体珊瑚化石	174
(二) 复体珊瑚化石	175
三、三叶虫类化石	176
四、腕足类化石	177
(一) 石燕	178
(二) 鸢头贝	179
五、头足类化石	179
(一) 鹦鹉螺类	180
(二) 菊石类	181
六、海百合化石	182
七、鱼类化石	183
八、蜥鳍类化石	184
九、遗迹化石	184
十、硅化木	186
十一、琥珀	187
十二、现代生物礁——珊瑚	189

附 录	191
一、砚石	191
(一) 端砚石	192
(二) 歙砚石和龙尾砚石	193
(三) 洮河砚石	194
(四) 红丝砚石	194
二、生辰石与婚庆纪念石	195
(一) 生辰石	195
(二) 婚庆纪念石	196
三、贵金属首饰及其印记	196
(一) 金	196
(二) 银	198
(三) 铂	199
参考文献	200

第一章 观赏石的概念、 分类与命名

一、观赏石的概念

观赏石,顾名思义是指具有观赏价值的石体。它还有很多其他名称,如奇石、怪石、雅石、案石、玩石、供石、寿石等。这里所说的观赏价值是天然具有的,不包括那些经过人工精雕细刻的石质工艺美术品,如各种玉雕、石雕、石砚等。

虽然观赏石与云南石林、华山险峰、棒槌山、象鼻山等地貌自然景观,都是具有观赏价值的石体,但两者是有区别的。一些学者以能否从自然界采集并整体移动,来区分观赏石和地貌自然景观,能够采集并整体移动的为观赏石,否则为地貌自然景观。这种划分观赏石和地貌自然景观的方法是科学合理的。地貌自然景观是一个宏观整体,不能够整体采集和移动,也是不允许随意分割破坏的。

至于观赏石与宝石的关系,有人认为观赏石属于宝石范畴。虽然有些矿物晶体及玛瑙、珊瑚、硅化木等,既属于观赏石又属于宝石,但是有相当一部分观赏石,如太湖石、钟乳石等造型石及大部分古生物化石,并不属于宝石。也就是说,宝石包括不了全部的观赏石,观赏石也包括不了全部的宝石(如人工宝石)。再则,观赏石强调的是天然状态的艺术美,而宝石大多需要进行切磨加工或精雕细刻,它们应是两个相对独立的系列或学科。

确切地说,观赏石是指具有观赏、陈列和收藏价值,并能够

从自然界采集和整体移动的天然石质艺术品。观赏石的艺术美是大自然鬼斧神工的杰作,艺自天成,贵在天然,一般情况下是不需要人工处理的,但有时则需要稍加修饰,如有些玛瑙,其天然美被表皮所掩盖,只有经过切割、打磨,才能使其美妙的纹理或图案充分展现出来。总之,作为观赏石,无论其纹理、图案、色彩,还是奇特的外部造型,都应保持或基本保持天然艺术状态。

观赏石包括各种有观赏价值的矿物晶体、岩石、古生物化石和现代生物礁,它们具有如下特性:

- (1) 观赏性。石体的色泽、纹理、图案、内部特征、外部形态等,具有较高的观赏价值。
- (2) 天然性。石体的观赏价值是天然具有的,那些经过人工雕琢的工艺美术品,如各种玉雕、石雕等,不属于观赏石之列。
- (3) 艺术性。石体具有鬼斧神工般的艺术美,能使观赏者得到美的享受,产生丰富的想像。
- (4) 稀有性。在自然界产出少,为稀有之物,尤其是珍品,更为罕见。
- (5) 科学性。从成因、成分、结构、构造,到形态、特征等,都包含有许多科学知识。
- (6) 可采性。可从自然界采集获得。
- (7) 商品性。同其他商品一样,可进入市场交易(珍稀古生物化石除外)。

也有人将区域性作为观赏石的特性之一,其实许多观赏石的形成不受区域限制,即使以著名产地命名的观赏石,也并非只产于该地。如太湖石的著名产地是太湖地区,除太湖地区外,安徽的巢湖地区、北京房山、山东临朐等地,也有同样的石体产出,它们与太湖石是同一种观赏石,只是被人为地命名为巢湖太湖石(也称巢湖石)、北太湖石和临朐太湖石。再如,不同地区的石灰岩溶洞中所产的钟乳石,也不因地域不同而存在差异。水晶是矿物晶体观赏石,国内二十几

个省区都有水晶产出,不同的只是产量多少、产地是否著名而已。所以“区域性”不具有普遍意义。

二、观赏石的分类

由于对观赏石概念的理解不尽相同,或因各自的侧重面不同,分类方案有多种。现将本书采用的分类方案及国内其他几个分类方案分述如下。

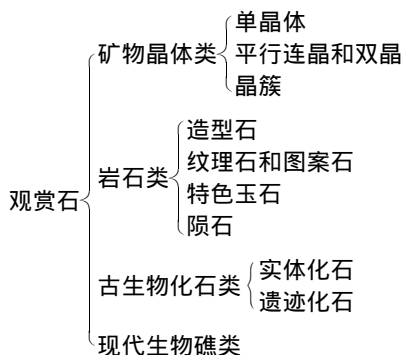
(一) 本书采用的分类

在种类繁多的观赏石中,除陨石和现代海洋里的生物礁外,它们的形成无一不与地质作用有关,因此观赏石的分类首先应符合地质学原理。

观赏石的地质学属性包含许多不同的方面,如果按成因对观赏石进行分类,就可能把本应为同一类的观赏石划分为不同的类别。例如同属于造型石的太湖石和钙质钟乳石,它们的成因完全不同。前者是已经成岩的碳酸盐岩,长期受到含二氧化碳的水的溶蚀和波浪冲蚀而形成的;后者是含有重碳酸钙 $\text{CaH}_2[\text{CO}_3]_2$ 的水溶液,由于 CO_2 的逸散和水分蒸发,使 $\text{Ca}[\text{CO}_3]$ 沉淀出来形成的。再如钙质钟乳石和孔雀石钟乳石,两者的成因也不完全一样。后者是由含铜硫化物经风化作用形成硫酸铜溶液,当遇到碳酸盐岩或碳酸盐溶液时,可形成孔雀石 $\text{Cu}_2[\text{CO}_3](\text{OH})_2$ 沉淀下来。由此可见按成因分类不太适用。

至于按观赏石的产出环境或产出背景分类,实质上都与成因分类相类似,因为产出环境或产出背景的物理化学条件与成因密切相关。

相比之下,按观赏石是矿物晶体还是岩石块体,是古生物化石还是现代生物礁进行分类,不会造成类别划分上的混乱,且易于掌握,便于操作,故本书采用如下分类方案。



1. 矿物晶体类

这里讲的矿物晶体,包括各种有观赏价值的矿物单晶体、平行连晶、双晶和晶簇等,可分为三个亚类。

(1) 矿物单晶体。

指那些形态完美、奇特、色泽艳丽,或晶莹剔透的矿物单晶体。如柱状水晶、柱状绿柱石、立方体黄铁矿、菱形十二面体石榴石等。当晶体中含有特殊包裹体时,更具有观赏价值,如发晶、水胆绿柱石等。

(2) 平行连晶和双晶。

从晶体内部格子构造的连续性看,平行连晶是单晶体的一种特殊形式,与双晶不同。但从平行连晶的外部形态看,它与双晶有着同样的形态美,故将平行连晶和双晶划归一类。外观上它们都表现为两个或两个以上的同种矿物晶体规则连生在一起。如柱状水晶的平行连晶、八面体尖晶石的平行连晶、石膏的燕尾双晶、十字石的十字贯穿双晶等。

(3) 晶簇。

由生长在同一基底上的若干个晶体组成的晶体群。组成晶簇的晶体,可以是同一种矿物的晶体,如水晶晶簇。也可以是两种或两种以上矿物的晶体,如黄铁矿-方解石晶簇,雄黄-雌黄-方解石晶簇等。

2. 岩石类

这类观赏石都是岩石块体,且品种多,数量大。它们或造型奇特,或纹饰美观,或色彩斑斓,或图案富于变幻。尤其是造型石和图

案石,往往似像非像,可使观赏者充分发挥各自的想像力。岩石类观赏石可分为四个亚类。

(1) 造型石。

无论是岩浆岩(也称火成岩)、沉积岩还是变质岩,也无论是何种地质作用形成,凡是具有奇特外部造型的岩石块体,都可以归入此类。如溶蚀和波浪冲蚀作用形成的太湖石,风沙磨蚀作用形成的风棱石,以及化学沉积作用形成的钟乳石等,都属造型石。虽然造型石也可以同时具有纹理或图案,但奇特的外部造型是其主要特征,也是分类的依据。

造型石是观赏石中最常见,也是我国传统石文化最丰富、历史最悠久的一类。

(2) 纹理石和图案石。

纹理石和图案石以美妙的纹理和图案为主要特征和分类依据。将纹理石和图案石归为一类,是因为有时通过纹理的变化组合,可以构成特殊的像形图案,难以将两者截然分开。

岩石块体上的颜色变化、矿物颗粒的空间排列形式、矿物成分的不同,或矿物粒度上的差异,都可构成美妙的纹理和图案。如雨花石、昆仑彩石、菊花石等。

(3) 特色玉石。

特色玉石指的是那些既不具有奇特外部造型,又不具有纹理和图案,且未经雕琢的玉石块体,其主要特征是质地细腻、温润、色彩艳丽或色彩斑斓。如鸡血石、岫玉、独山玉、软玉等玉石中具有特色的品种。

(4) 陨石。

这类观赏石主要是指具有标志性特征的陨石。称它们为观赏石有些勉强,因为它们的观赏价值远低于研究和收藏价值。

3. 古生物化石类

化石是地质历史时期埋藏在沉积地层里的古生物遗体或遗迹。其主要特征和分类依据,与古生物密切相关。本类观赏石是指那些具有观赏价值的古生物化石,如硅化木、恐龙及恐龙蛋化石、鸟化石、