

投资收藏系列 印石(或图

章石)的应用,是中华文明的一大特色。自古以来,温润细腻的印石就以令人爱不释手的材质、独树一帜的艺术形式和丰富深邃的文化内涵,成为世人的珍爱和文人墨客手中的至宝。

时下,随着我国经济的蓬勃发展,人民生活水平的不断提高,人们赏石爱石之风日渐兴盛,质优色美的印石越来越多地受到人们的关注,孕育出一批又一批以印石为主要对象的收藏家。

印石

鉴赏

希望通过本书,能为读者提供识别各类印石的科学的技术手段,了解市场上常见的各种作伪手法及其鉴别方法,为读者收藏印石起到积极的参谋作用。祝愿读者从印石的投资收藏中,不仅获得美的享受、知识的积累和收藏的乐趣,还能获得良好的经济效益。

张庆麟工作室
编著
与收藏



上海科学技术出版社

印石

鉴 赏 与 收 藏



张庆麟工作室 编著

上海科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

印石鉴赏与收藏 / 张庆麟工作室编著. —上海: 上海科学技术出版社, 2013.5

(投资收藏系列)

ISBN 978-7-5478-1667-7

I. ①印… II. ①张… III. ①印章—鉴赏—中国 ②印章—收藏—中国 IV. ①J292.4 ②G894

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第031451号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销

上海中华商务联合印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 14

字数: 240千字

2013年5月第1版 2013年5月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-1667-7/G · 347

定价: 98.00元

如发生质量问题, 读者可向工厂联系调换



印石（或图章石）的应用，是中华文明的一大特色。自古以来，温润细腻的印石就以令人爱不释手的材质、独树一帜的艺术形式和丰富深邃的文化内涵，成为世人的珍爱和文人墨客手中的至宝。

时下，随着我国经济的蓬勃发展，人民生活水平的不断提高，人们赏石爱石之风日渐兴盛，质优色美的印石越来越多地受到人们的关注，孕育出一批又一批以印石为主要对象的收藏家。在当今的各个拍卖会上，都不难看到印石爱好者们活跃的身影。这促使一些名贵印石的价格节节攀高，价值几万元、几十万元，甚至上百万元的印石都不时可见。然而，有时候我们会很遗憾地看到，一些人花了大价钱买来的印石，竟然经过人工不同程度的作伪处理，更有的甚至完全是仿冒的“李鬼”。

怎样才能避免在印石收藏中失误，不再受骗上当？这自然是许多印石爱好者渴望知道的。遗憾的是，已出版的有关印石方面的图书，多为历代的印石爱好者、收藏家和镌刻家，以长期积累的丰富经验所作的鉴赏性评述。尽管这些知识十分重要，是人们长期摸索、反复实践的总结，但毕竟多停留在相对宏观的层面上，停留在肉眼观察和镌刻实践上，多属经验之谈，而缺少更深层次的科技内涵，特别是缺少从宝石学的角度，来探讨辨识其真假优劣的知识。这主要是因为宝石学的研究起源于西方，西方人对最具中华文化特征的印石一直未能给予充分的关注；而我国自己又受制于一些历史上的因素，一直到20世纪80年代以后才逐渐有了宝石学的兴起。这就使一些有关印石的科学研究成果大多未能反映在已出版的印石类的鉴赏图书中。

笔者不才，愿根据自己已掌握的一些资料来弥补这方面的不足，并希望通过本书，能为读者提供识别各类印石的科学的技术手段，了解市



场上常见的各种伪作的科学鉴别方法，为读者收藏印石起到积极的参谋作用。这就是编写本书的目的。当然，限于笔者所掌握的资料，本书必定有许多不足之处，欢迎读者给予批评指正。

最后，笔者衷心祝愿读者从印石的投资收藏中，不仅获得美的享受、知识的积累和收藏的乐趣，还能获得良好的经济效益。

张庆麟

2013年3月



第一篇 总论/ 1

一、印石概述/ 2

(一) 什么是印石/ 2

1. 印石归类的纷争/ 2
2. 矿物和岩石的概念/ 4
3. 构成广义宝石的基本条件/ 6
4. 印石的分类地位/ 8
5. 印石的界定/ 9

(二) 印玺的历史文化渊源/ 10

1. 我国印玺的起源/ 10
2. 先秦时期的印玺/ 12
3. 印玺名称的演变/ 14
4. 历代印玺的特点和演变/ 15
5. 印章的结构/ 19
6. 印章的种类/ 21

(三) 印石的基本属性/ 24

1. 艳丽/ 24
2. 罕见/ 25
3. 耐久/ 25

(四) 常见印石的物质组成/ 26

(五) 印石矿床成因漫话/ 30

1. 福建寿山石矿/ 31
2. 浙江昌化鸡血石矿/ 33

二、印石的投资与收藏/ 35

(一) 印石的价值分析/ 35

1. 使用价值/ 35
2. 美学价值/ 36
3. 文化价值/ 37



- 4. 储备和升值价值/ 37
- (二) 印石优劣评价的要素/ 38
 - 1. 石质/ 38
 - 2. 石色/ 40
 - 3. 呈像/ 41
 - 4. 石品/ 41
 - 5. 块度/ 42
 - 6. 做工/ 42
- (三) 印石投资收藏攻略/ 43
 - 1. 选择恰当的印石品种/ 43
 - 2. 谨防假冒伪劣的印石/ 44
 - 3. 提高修养, 积极学习印石知识/ 47
 - 4. 妥善保养印石/ 48

三、印石的鉴别/ 49

- (一) 印石的结晶学特征/ 49
- (二) 印石结构的四要点/ 51
 - 1. 组成矿物的结晶程度/ 51
 - 2. 组成矿物的颗粒大小/ 52
 - 3. 组成矿物的晶体形态/ 52
 - 4. 组成矿物的排列结合方式/ 53
- (三) 印石的“构造”类型/ 54
- (四) 印石的颜色特征与鉴别/ 57
- (五) 印石的折射率与光泽/ 58
- (六) 印石的硬度、密度与鉴别/ 60
- (七) 几种精密检测法简介/ 62

第二篇 各论/ 65

- 一、寿山石/ 66
 - (一) 寿山石史话/ 66
 - (二) 寿山石矿区概况/ 70
 - 1. 寿山矿区/ 70
 - 2. 月洋矿区/ 72
 - (三) 寿山石的基本特征/ 72
 - 1. 地开石型/ 73





2. 叶蜡石型/ 73
3. 绢云母型/ 73
4. 伊利石型/ 73
- (四) 寿山石的两大类/ 76
 1. 原生矿/ 76
 2. 次生矿/ 78
- (五) 几种著名山坑石介绍/ 79
 1. 高山石/ 79
 2. 都成坑/ 82
 3. 月尾石/ 84
 4. 连江黄/ 85
 5. 柳坪石/ 86
 6. 旗降石/ 86
 7. 汶洋石/ 88
 8. 芙蓉石/ 88
 9. 峨眉石/ 89
- (六) 几种著名水坑石介绍/ 90
 1. 水晶冻/ 90
 2. 坑头石/ 91
 3. 冻油石/ 92
 4. 环冻/ 92
 5. 玛瑙冻/ 92
 6. 桃花冻/ 92
 7. 鳝草冻/ 92
 8. 牛角冻/ 93
 9. 天蓝冻/ 93
- (七) 几种著名掘性石介绍/ 94
 1. 掘性坑头石/ 94
 2. 鹿目格和掘性都成坑石/ 94
 3. 蛇袍/ 95
 4. 掘性高山石/ 95
 5. 牛蛋黄与溪蛋/ 95
 6. 寺坪石/ 96
- (八) 田石的不同品种/ 97
- (九) 田石的文化内涵/ 102
- (十) 田石的鉴别/ 104



- (十一) 常见的田石仿冒品/ 108
1. 经人工作伪处理的田石/ 109
 2. 用类似寿山石冒充田石/ 110
 3. 用其他石料冒充田黄/ 111
 4. 用人工着色印石充当田石/ 114
 5. 人造假田石/ 117
- (十二) 寿山石的投资收藏要点/ 117



二、青田石/ 120

- (一) 享誉全球的青田石/ 120
- (二) 青田印石的文化源流/ 123
- (三) 青田石的基本特征/ 126
1. 叶蜡石型/ 127
 2. 非叶蜡石型/ 127
- (四) 青田石的常见品种/ 129
1. 封门石/ 130
 2. 灯光冻/ 131
 3. 冰纹冻/ 132
 4. 黄金耀/ 132
 5. 龙蛋/ 133
 6. 蓝花星/ 133
 7. 山炮绿/ 134
 8. 白果/ 135
 9. 北山晶/ 136
 10. 五彩冻/ 136
 11. 金玉冻/ 137
 12. 竹叶青/ 137
 13. 红木冻/ 137
 14. 朱砂红/ 138
 15. 黄白冻/ 138
 16. 碗豆冻/ 138
 17. 紫檀冻/ 139
 18. 黑青田/ 139
 19. 水草花/ 139
 20. 夹板冻/ 139





21. 千层纹/ 140
22. 米稀青田/ 140
- (五) 青田石的作假与鉴定/ 144
 1. 模压法/ 144
 2. 嵌补法/ 145
 3. 拼贴法/ 146
 4. 修补法/ 146
 5. 人造印章/ 147
- (六) 青田石的投资收藏要点/ 147
- 三、昌化石/ 150
 - (一) 昌化鸡血石的发现和由来/ 150
 - (二) 昌化鸡血石的基本特征/ 152
 - (三) 昌化鸡血石的主要品种/ 156
 1. 冻地鸡血石/ 156
 2. 软地鸡血石/ 158
 3. 刚地鸡血石/ 161
 4. 硬地鸡血石/ 161
 - (四) 评价鸡血石优劣的要素/ 162
 1. “血”的评价/ 162
 2. 地的评价/ 165
 - (五) 常见的鸡血石仿冒品/ 167
 1. 完全人造的仿冒品/ 167
 2. 半真半假的仿冒品/ 169
 3. 天然的仿冒品/ 172
 - (六) 普通昌化石简介/ 175
 - (七) 昌化石的投资收藏要点/ 179
- 四、巴林石/ 182
 - (一) 巴林石史话/ 182
 - (二) 巴林石概况/ 185
 - (三) 巴林鸡血石的特征/ 186
 - (四) 巴林鸡血石的主要品种/ 188
 1. 黄冻鸡血石/ 188
 2. 八九六/ 188
 3. 羊脂冻鸡血石/ 189



4. 牛角冻鸡血石/ 189
5. 刘关张鸡血石/ 189
6. 灰冻鸡血石/ 189
7. 水草花鸡血石/ 190
8. 芙蓉冻鸡血石/ 190
9. 花生糕鸡血石/ 191
10. 彩霞冻鸡血石/ 191
11. 翡翠红鸡血石/ 191
12. 瓷白鸡血石/ 191
13. 红花鸡血石/ 192
14. 紫鸡血石/ 192
- (五) 其他巴林石概述/ 193
1. 福黄石/ 193
2. 巴林冻石/ 195
3. 巴林彩石/ 196
4. 巴林图案石/ 197
- (六) 巴林石的投资收藏要点/ 198



- 五、其他著名印章石/ 202
- (一) 广绿石/ 202
- (二) 长白石/ 203
- (三) 莱州石/ 205
- (四) 东兴石/ 207
- (五) 溧阳石/ 209
- (六) 云和石/ 209
- (七) 福鼎石/ 210
- (八) 丹东石/ 210
- (九) 西安绿/ 211
- (十) 韩国石/ 212
- (十一) 青海冻石/ 213

后记/ 214



第一篇 总论



一、印石概述

印石，顾名思义是用于镌刻、制作印玺的石料。因此也可以说，它是一种具有特殊文化内涵的石质载体。

(一) 什么是印石

1. 印石归类的纷争

世界上的石料有千千万万种，那么，究竟是一种什么样的石料才可用作印石呢？

应该说，长期来人们对此一直没有一个明确的概念，或者说没有一个严格的定义。在许多早先已出版的相关书刊上，人们谈到印石，往往就是指寿山石、青田石和鸡血石，显然它们并不能作为印石的全部，而只能说是印石中的典型代表。

20 世纪 80 年代以后，宝石学研究的兴起，使学者们开始思索如何给印石以合理的定位。

1981 年我国地质界前辈高振西等人率先提出用“贵美石”一词，来泛指一切可用于工艺美术领域的矿物石料，并根据其贵重程度、使用价值和硬度的差异将其分为四类，即宝石、玉石、彩石与砚石。根据这一分类，印石因硬度偏低，故被划属彩石的范畴。

1985 年栾秉璈在《宝石》一书中认为，广义的“宝石”可再分为：宝石（狭义）、玉石（彩石）、砚石、有机质宝石、人造和仿制造宝石五类。其中宝石（狭义）系指符合工艺要求的矿物单晶体，玉石（彩石）指符合工艺要求的岩石。据此，印石（图章石）被归入玉石（彩石）的范畴，但他同时又把图章石视作叶蜡石的同义词。



清代田黄雕海水龙纹钮章

田黄呈蜜蜡黄，纯净剔透，钮采用田黄传统的浮雕法[3.2×2.3×2.3(厘米)]，2007 年拍卖价 150 000 ~ 180 000 元



不同颜色的宝石（狭义）晶体

同年,王福泉在《宝石通论》中,把宝石(广义)再分为两大类:宝石(狭义)类和玉石类。其中玉石类再细分为玉、玉石和彩石三亚类,并把寿山石、青田石、鸡血石等视为是叶蜡石的集合体,一并划入玉石亚类中。

1989年周国平的《宝石学》出版,但由于该书的内容主要来自国外资料的翻译,所以完全没有涉及印石的问题。稍后,1991年李兆聪的《宝石鉴定法》问世,但遗憾的是书中也完全忽略了有关印石的部分,似乎认为印石不属于广义宝石的范畴。

1994年杨富绪在《珠宝首饰》一书中,把广义的宝石分为六类:宝石(狭义,矿物单晶体),玉石(矿物集合体),砚石(板岩、灰岩等),有机质宝石,观赏石,人工宝石。据此,印石应属于玉石的一种。

1996年《珠宝玉石名称》(GB/T16552-1996)国家标准问世,确认“珠宝玉石”与“广义的宝石”为同义词,并把它进一步区分为“天然珠宝玉石”和“人工宝石”两大类。在天然珠宝玉石中再分出“天然宝石”(由矿物单晶构成)、“天然玉石”(由矿物集合体及非晶质构成)及“天然有机宝石”(来自生物的宝石)三类。鉴于印石均由矿物集合体构成,所以在分类上属于天然玉石的范畴[2003年和2010年修订后的国标(GB/T16552)仍维持这一划分]。

不过,在差不多同时出版的由参与国家标准编写的学者撰写的《系统宝石学》中,又把天然玉石进一步再分为三亚类:高档玉石,硬度 $6.5 \sim 7$,仅指



翡翠和软玉；中低档玉石，硬度 5 ~ 6，包括玛瑙、青金岩、蛇纹岩等；雕刻石，硬度小于 4，包括印章石、砚石、装饰石。也就是说，按这一分类，印石属于天然玉石中的雕刻石。由于这一分类是以国家标准的名义颁布的，所以在它之后的大多数著述基本上采用了这一分类。但也不尽然，如 1999 年，周佩玲等主编的《珠宝玉石学》中就主张把由矿物集合体构成的广义宝石分为玉石、观赏石、砚石和印章石，也即认为印章石是独立于玉石之外，与玉石并列的另一类石料。

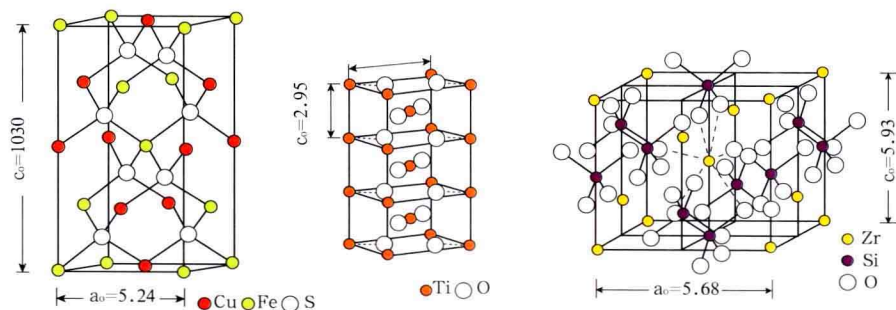
综上所述，可以看到人们虽然都承认印石是广义宝石的一种，但它究竟是一类什么样的工艺石料，却没有取得一致的意见。

2. 矿物和岩石的概念

这里，摆在本书的首要问题，便是我们所叙述的印石究竟是指的哪些石料？在回答这一问题之前，为了让读者能更好地了解印石及其相关的宝石和玉石的现代科学定义，我们有必要先简单地介绍一下关于矿物和岩石的概念。

就像细胞是生物体的最基本组成单元一样，矿物是地球上一切地体的最基本组成单元。从其化学组成来说，可区分为单质矿物和化合物矿物两类。前者是由某一种元素自身结合而成的，后者则是由两种或两种以上元素互相化合而成。如钻石是一种矿物，是由碳元素的原子互相结合而成；而石英作为另一种矿物，则是由硅元素和氧元素共同结合而成。矿物的化学成分是基本固定的，所以，可以用特定的化学式来表示它们的化学组成。如钻石的化学式是 C，石英的化学式是 SiO_2 ，孔雀石也是一种矿物，它的化学式是 $\text{Cu}_2[\text{CO}_3](\text{OH})_2$ ，等等。已知极大多数矿物是以固体的形态产出，而且几乎都是晶体，只有个别的例外。

所谓晶体，是指组成该晶体的各个元素的质点都能作有规律的重复排列。这种内部结构上的规律性，就决定了在外界环境许可的情况下，它们都会自动地形成具有一定的几何多面体形态的固体——晶体。所谓非晶体，如常见的玻



三种矿物晶体的晶格构造（从左到右：黄铜矿、金红石、锆石）

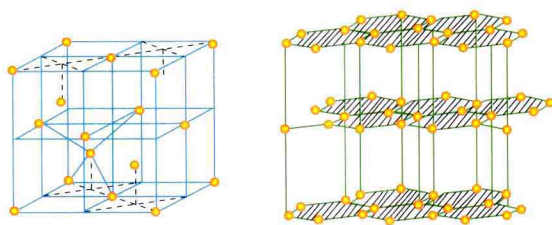


图 1-1 金刚石（左）和石墨（右）的晶格构造



璃，其组成物质的质点则是作无序的任意的无规律的排列。晶体可大可小，大的晶体长径可超过 1 米，甚至更大；小的晶体可小到不足毫米，甚至小到在普通的光学显微镜下都很难分辨其颗粒。但不管是大小，同一种矿物的晶体都具有相同的晶体结构（又称晶格构造），即具有相同的质点排列方式。

不同的矿物会具有不同的、可用于鉴别它们的物理化学性质。矿物的物理化学性质，不仅决定于其化学成分，也决定于其晶体结构，所以，具有相同化学成分但晶体结构不同的两种矿物，具有完全不同的性质。比如石墨和钻石都同样由碳元素的原子结合而成，但由于其内部质点（也即每个碳原子）的排列方式不同，所以就具有完全不同的性质。在本书中，我们将要谈到的组成不同种类印石的地开石和高岭石，也是具有相同化学成分，但晶体结构不同的两种矿物。

岩石则是由许许多多矿物小晶体组成的，所以也可称为“矿物集合体”。有的岩石主要是由某一种矿物组成的，称“单矿物岩”，如大理岩，就主要是由碳酸盐质的矿物方解石构成的；石英岩，主要由石英构成。还有的岩石主要是由两种或两种以上的矿物构成，称“多矿物岩”。人们熟悉的花岗岩，便是一种多矿物岩，它由长石、石英和黑云母等矿物共同组成。本书将要谈到的印石中，田黄就属于单矿物岩，鸡血石则属于多矿物岩。

矿物与岩石的不同，就成为今天我们科学地划分宝石（指狭义的宝

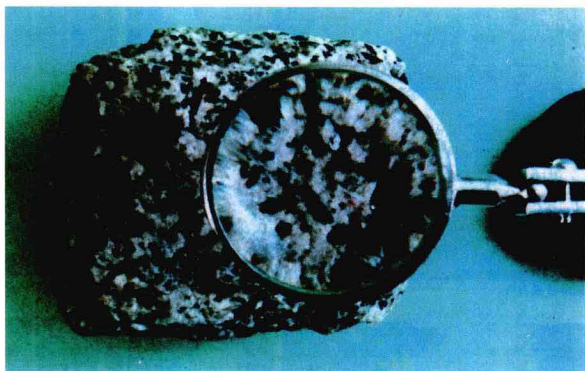


图 1-2 由黑云母、石英、长石组成的花岗岩是一种多矿物岩



石)与玉石的理论基础。也就是说,狭义的宝石实际上是某一种矿物的单个晶体,因此,它的大小受到矿物晶体大小的严格限制;而且因为它本身就是矿物晶体的一部分,所以和矿物一样具有特定的化学组成,可以用化学式来表示它的化学组成。而玉石实际上就是一种岩石,它是由某一种矿物,或某几种矿物的许许多多小晶体共同组成的。由于即使是单矿物岩,在其组成中也只是以某一种矿物为主,而不是全部由它组成;除这种主要矿物外,它还包含有数量不定的其他杂质矿物,所以作为岩石,它的化学成分是可变的,是不能用固定的化学式来表示的。而它的物理化学性质,既决定于组成矿物的平均特征,也因杂质矿物的种类和含量的变化而变化。

3. 构成广义宝石的基本条件

世界上已知有矿物4000多种,岩石的种类更是难以胜数,那么,究竟什么样的矿物和岩石才能成为宝石和玉石呢?对于这个问题,当今珠宝界已达成了基本共识,那就是不论是矿物还是岩石,要能被选为珠宝玉石(广义的宝石),必须满足以下三个最基本的条件:

(1) 具有美观、可爱的基本属性。美观、可爱当然不限于有艳丽喜人的色彩,还应该包括晶莹剔透、光泽亮丽、纹理悦目,甚至具有特殊的光学效应和令人迷惑的神秘现象,等等。总之,要能吸引人们的眼球,使人有反复把玩、爱不释手的感觉。

(2) 比较罕见。让人不能轻易获得,从而使它有物以稀为贵的高贵身价。事实上,许多珠宝都是大自然的骄子,是在特定的有利的地质条件下才孕育出来的,所以产出十分稀少。如翡翠,已知偌大的世界就只有那么三四个产地,而优质者又几乎都来自缅甸一地,尤其是高档品更是百里挑一,甚至万里挑一,这样它焉能不成为人们追逐的对象?在印石中著名的田黄,更是少之又少,只产在福建寿山的高山东南面的坑头溪及其下游的寿山溪周围的农田里,而且都是以不大的块体零星散落于土壤之中,这样它焉能不成为稀世之宝?

(3) 具有一定的耐久属性。能经受岁月的考验,经久不变,永葆美丽的本色。为此,它又必须具有较大的硬度,使它足以抵御外界其他物质的刻划和磨损。由于在自然界的尘埃中通常会含有较多的石英矿物微粒,而石英的硬度为7级,所以优质的珠宝,其硬度也应在7级左右,甚至7级以上。这样才能使它具有足够的抵御风沙的本领。再者,它还应该具有稳定的化学性质,不会因受到空气中的水、氧和其他化学物质的侵害而改变面貌。不过,比起前面的两个条件来说,这个条件不那么严格,会视前两个条件而适当放宽。比如珍珠,它的硬度只有3~4级,而且易受酸碱的腐蚀,致使其耐久性较差,但由于它所具有的美丽色泽和罕见性,就使它仍赢得世人的珍爱,是珠宝世界中的佼佼