

# 珠选 宝购 —与 —玉 —鉴 —赏 —石

黄奇松  
(中国香港)

莫伟基  
(中国香港)

编著



上海科学技术出版社

国家一级出版社  
全国百佳图书出版单位

# 珠宝玉石

选购与鉴赏

中国香港 黄奇松 莫伟基 编著



上海科学技术出版社

### 图书在版编目 (CIP) 数据

珠宝玉石选购与鉴赏 / 黄奇松, 莫伟基编著. —上海: 上海科学技术出版社, 2016.9  
ISBN 978-7-5478-2974-5

I. ①珠… II. ①黄…②莫… III. ①宝石-选购②玉石-选购③宝石-鉴赏④玉石-鉴赏 IV. ① TS933.21 ② F768.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 015411 号

### 珠宝玉石选购与鉴赏

中国香港 黄奇松 莫伟基 编著

上海世纪出版股份有限公司 出版  
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.co

上海中华商务联合印刷有限公司印刷

开本 889×1194 1/32 印张 16.25

字数: 330 千字

2016 年 9 月第 1 版 2016 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-2974-5/G·664

定价: 88.00 元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向工厂联系调换

# 自序

20世纪90年代，笔者受泰国黄金大王周某之聘，以老挝首都万象为基地，开始在黄金和宝石原石领域进行开发工作。到泰国前，笔者在香港从事非导体（花、树叶、贝壳和各类塑胶）表面贵金属化的事业。

笔者到中南半岛后，黄金知识已具备，但宝石原石的发掘和开采则全无经验。为了生活和事业，必须自力充实。无法求教于他人，于是自海外买了许多书籍来苦学，边学边在实践中求进。20世纪末，笔者帮助老挝政府，在老挝北部发现了规模庞大的蓝宝石冲积矿。

而今，笔者已近80岁，在香港愉景湾过着宁静的退休生活。

近年来，有感于有色宝石市场的混乱，很多仿冒石、处理玉充斥市场，鱼龙混杂，以假乱真，不禁萌生要集自己半个世纪之经验和所收集的资料，写一本关于有色宝石的选购与鉴定的书籍，给喜爱宝石的人们提供参考，给珠宝业的从业人员以帮助。

笔者有幸结识了香港亚洲宝石学院院长和鉴定所所长莫伟基先生，一起合作编写本书。他是一位国际性的珠宝权威人士和鉴定专家，他的理论功底和实战经验，使得本书更具实用意义。在本书的高科技鉴定与评判有色宝石的知识方面，莫先生的新知识给予本书重要的提升。

本书向读者提供了各种主要宝石价值和品质的评分标准，更附上照片来分析评价，对珠宝业者具指导意义。

本书对有色宝石的优化加工、合成宝石的熔炼和结晶，都提供了必要的资料和照片。

本书刊出了不少珍贵又鲜艳的照片，将有色宝石的灵魂和迷人的魅力原汁原味地反映出来。

最近半世纪以来被发现的新宝石，如莲花刚玉、坦桑石、帕拉依巴碧玺（Paraiba）和沙弗来石（Tsavorite）等，其被开发和崛起的过程，本书都有比较全面的介绍。

希望读者通过本书，对有色宝石能有进一步的认识和了解。

黄奇松

2016年2月

# 作者介绍

**黄奇松**，中国香港居民，祖籍福建泉州，菲律宾华侨。在中国香港和东南亚国家从事黄金和宝石、原石鉴定工作 50 余载。

20 世纪 70 年代起，就在香港从事塑胶和贵金属加工及表面处理的行业。曾自日本引进塑胶表面真空镀设备，在香港进行加工服务。80 年代开展 ABS 塑胶的镀铬和镀金的加工，同时自己研究出在兰花和夏威夷树叶上镀金银，成为以此方法制取天然首饰的香港第一人，并将产品出口。在此期间，关于塑胶和贵金属加工及表面处理的著作畅销于我国港台地区和东南亚国家。

90 年代开始，“转战”于中南半岛诸国，除了传授电镀贵金属技艺外，开始接触各类宝石原石和翡翠原石，更结交了不少宝石专家。在兴趣驱使下，自欧美采购一些书籍来自学，经过将近 20 年在泰国、缅甸、柬埔寨和老挝等国家的打拼，取得了鉴

定原石的知识 and 经验。

退休后，回港在愉景湾的宁静环境中开始写作，更有幸结识了香港亚洲宝石学院和鉴定所创办人和现任院长莫伟基先生。他是一位国际性的珠宝权威人士和鉴定专家，他的理论功底和实战经验，使得本书更具实用意义。



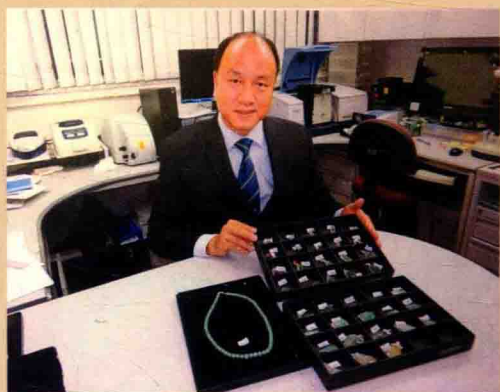
黄奇松先生于2000年摄于“金厕所”展览馆中，其厕所中各设备之金属化的导电薄膜全由黄奇松先生所制备。当年此香港开掘之“金厕所”是大陆游客必到之地

**莫伟基**，国际著名珠宝鉴定专家，地质学硕士，拥有英国宝石学会宝石学文凭 (F.G.A.)、钻石学文凭 (D.G.A.)、澳洲宝石学会宝石学文凭 (F.G.A.A.)。香港成立历史最悠久的高科技专业宝石鉴定所——亚洲宝石学院及鉴定所有限公司的创办人及现任院长，亚太珠宝鉴定师公会创会会长。

莫先生拥有近 40 年珠宝全科实战经验，多年来经常出访世界著名宝石集散地及矿区。在香港珠宝鉴定界屡创先河，开创高科技鉴定新局面：1993 年在香港率先使用红外线光谱鉴定翡翠；2005 年，他领导下的亚洲宝石学院及鉴定所，成为香港第一家获特区政府认可处颁发具 ISO/IEC17025 认可资格的专业翡翠鉴定所；亦将拉曼光谱仪、阴极发光仪、激光诱发分解光谱仪等高科技仪器率先应用到香港珠宝鉴定界。

莫先生主持的亚洲宝石学院作为英国宝石学会的认可教学中心，多年来成功培训出超过六百名宝石及钻石鉴定师 (FGA/DGA)，更于 1987 年及 1991 年分别在中国澳门和缅甸开设分院。莫先生的





莫伟基先生

学生亦在国际公开考试中成绩彪炳，曾四次获得“世界第一名”之优异成绩。2009年英国宝石学院更设立以莫先生名字命名的“莫伟基钻石奖”(The

Mok Diamond Practical Prize)，颁予全球考试成绩突出的考生。莫先生亦是英国宝石学会2009宝石学中文版教材主译。

莫先生积极参与国际交流，先后应英国宝石学会、美国认可宝石鉴定师协会、澳洲宝石学会、苏格兰宝石学会等邀请出席大型国际研讨会并作专题演讲。莫先生亦每年定期主办国际宝石研讨会，邀请国内外著名专家学者进行学术交流。莫先生现时亦担任中国多地技术顾问及各大商会顾问，积极投入社会服务之中。



# 目录

## 总论



宝石的种类 .....	2
矿物晶体 .....	2
岩石 .....	2
有机宝石 .....	2
宝石的结晶构造 .....	2
立方晶系 .....	3
正方晶系 .....	4
三方和六方晶系 .....	4
斜方晶系 .....	5
单斜晶系 .....	6
三斜晶系 .....	6
宝石的物理性质 .....	7
硬度 .....	8
相对密度 .....	8
解理 .....	11
韧度 .....	13
断口 .....	13

宝石的电学性质 .....	14
<b>宝石的内含物</b> .....	<b>14</b>
气态内含物 .....	15
气液内含物 .....	15
固态内含物 .....	15
三相内含物 .....	17
<b>宝石的光学性质</b> .....	<b>18</b>
宝石的颜色 .....	18
宝石的透明度 .....	30
宝石的光泽 .....	31
光的折射 .....	31
均质体和非均质体内光的传播方式 .....	34
双折射指数 .....	36
色散(火彩) .....	37
吸收光谱 .....	38
光泽 .....	42
多色性 .....	42
多向色 .....	43
宝石的光学效应 .....	45
<b>鉴定宝石的光学设备</b> .....	<b>52</b>
查尔斯滤色镜 .....	52
反射仪 .....	57

γ 射线光谱仪 .....	58
红外线分光光度计 .....	58
X光照像法 .....	60
X射线荧光分析设备 .....	60
电子探针 .....	61
<b>宝石价格的品评因素 .....</b>	<b>61</b>
颜色 .....	61
切割琢磨工艺 .....	63
净度 .....	65
重量 .....	66
<b>宝石的改善加工处理 .....</b>	<b>66</b>
高温热处理 .....	66
高温热扩散处理 .....	67
深层次扩散法 .....	68
裂隙充填处理 .....	68
浸油处理 .....	69
放射线照射处理 .....	69
着色处理 .....	69
<b>模仿石 .....</b>	<b>69</b>
旧的宝石冒充品 .....	70
新的宝石冒充品 .....	70
<b>组合宝石 .....</b>	<b>71</b>

二层石 .....	72
真二层石 .....	73
三层石 .....	73
组合宝石的鉴别 .....	74
<b>宝石的切割琢磨和雕刻 .....</b>	<b>75</b>
<b>合成宝石 .....</b>	<b>80</b>
火焰熔融法 .....	81
拉晶法 .....	83
助熔剂熔融法 .....	83
冷坩埚法 .....	85
水热法 .....	85
超高压法 .....	86
最新的合成刚玉 .....	87
<b>宝石的神秘力量 .....</b>	<b>91</b>
关于先祖留下的宝石 .....	92
关于爱情的宝石 .....	92
关于医疗疾病的宝石 .....	93
<b>珠宝的清洁和保养 .....</b>	<b>94</b>
珠宝首饰的清洁法 .....	94
宝石首饰的保养 .....	95

# 各 论



玉 .....	100
概论 .....	100
翡翠 .....	103
软玉 .....	155
刚玉 .....	167
刚玉的特性和常见晶体 .....	169
各种颜色的刚玉 .....	170
红、蓝宝石的切割加工 .....	212
天然刚玉的商业价值 .....	214
特殊加工的刚玉 .....	215
合成刚玉 .....	222
以次充好的假红、蓝宝石 .....	228
鉴定天然红、蓝宝石的要则 .....	234
绿柱石 .....	238
祖母绿 .....	240
海蓝宝石 .....	262
其他绿柱石 .....	268
金绿宝石 .....	272
透明金绿宝石 .....	273
亚历山大变石 .....	274

金绿宝石猫眼 .....	281
<b>欧泊 .....</b>	<b>293</b>
欧泊的种类 .....	298
欧泊品质的评估 .....	310
人工优化的欧泊 .....	310
欧泊组合石(多层石) .....	311
合成欧泊 .....	312
欧泊在澳大利亚的崛起 .....	313
欧泊的保养 .....	313
欧泊的传奇故事 .....	315
<b>石榴石 .....</b>	<b>317</b>
石榴石的特性 .....	318
石榴石的分类 .....	319
石榴石的品质评估和选购 .....	331
石榴石的传说 .....	333
<b>石英 .....</b>	<b>333</b>
结晶石英 .....	336
微晶质石英 .....	354
<b>电气石(碧玺) .....</b>	<b>371</b>
电气石(碧玺)的种类 .....	373
电气石(碧玺)的品质评估和选购 .....	384
电气石(碧玺)的崛起 .....	386

电气石(碧玺)的神秘力量传说 .....	387
<b>黝帘石 .....</b>	<b>388</b>
黝帘石的种类 .....	389
选购坦桑石的小知识 .....	394
<b>橄榄石 .....</b>	<b>394</b>
橄榄石的选购和保养 .....	398
橄榄石的美丽传说 .....	398
<b>尖晶石 .....</b>	<b>399</b>
尖晶石的种类 .....	401
合成尖晶石 .....	404
尖晶石的选购和保养 .....	405
尖晶石的传说 .....	405
<b>托帕石 .....</b>	<b>406</b>
托帕石的选购秘诀和保养 .....	412
托帕石的美丽传说 .....	412
<b>长石 .....</b>	<b>413</b>
天河石 .....	414
月光石 .....	415
日光石 .....	418
拉长石 .....	420
<b>萤石 .....</b>	<b>421</b>
<b>绿松石 .....</b>	<b>424</b>



优化改善绿松石的方法 .....	428
合成绿松石 .....	428
绿松石的选购和保养 .....	429
绿松石的传说 .....	429
<b>堇青石 .....</b>	<b>430</b>
堇青石品质鉴评 .....	432
堇青石的美丽传说 .....	432
<b>锆石 .....</b>	<b>432</b>
锆石的种类 .....	434
锆石的品质鉴评 .....	434
锆石的选购和保养 .....	434
<b>青金石 .....</b>	<b>437</b>
青金石的品质鉴评 .....	438
青金石的选购和保养 .....	438
易与青金石相混淆的其他宝石 .....	440
染色青金石 .....	440
青金石的美丽传说 .....	441
<b>蔷薇辉石 .....</b>	<b>441</b>
蔷薇辉石的品质鉴评 .....	442
蔷薇辉石的美丽传说 .....	443
<b>锂辉石 .....</b>	<b>443</b>
紫锂辉石 .....	444