

● 全国职业技能培训推荐教材

● 劳动和社会保障部培训就业司认定

珠宝首饰检验

(贵金属首饰钻石宝玉石检验员职业技能鉴定用书)

国家质量技术监督局职业技能鉴定指导中心组 编



中国标准出版社



责任编辑 高莹

封面设计 晓明

ISBN 7-5066-1873-7



9 787506 618731 >

ISBN 7-5066-1873-7/Z·331

定价

50.00 元

珠宝首饰检验

(贵金属首饰钻石宝玉石检验员职业技能鉴定用书)

主 编 施 健

副主编 李 卫 朱静昌 沈志义
陈秀琴 秦书乐 张国珽

参加编写人员 (按姓氏笔画排列)

王开太 王若川 叶金毅
朱静昌 张国珽 李 卫
李国杰 沈志义 陈 久
陈秀琴 陆小春 周惠芬
施 健 郭守国 秦书乐
谢明舜

主 审 戴玉龙 何明跃 沈 洋

参加审定人员 (按姓氏笔画排列)

田亮光 李晓芬 杜小平
张世广 宋 健 林修齐
杨建林 杨富绪 隋法波
路维金

中国标准出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

珠宝首饰检验 / 国家质量技术监督局职业技能鉴定指导中心组编. -北京:中国标准出版社, 1999.5

ISBN 7-5066-1873-7

I.珠… II.施… III.首饰-检验-技术培训-教材 IV. TS934.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (1999) 第13785号

中国标准出版社

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码: 100045

电 话: 68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 18 1/4 字数 438 千字

1999年6月第一版 1999年6月第一次印刷

*

印数 1-3000 定价 50.00 元

绪 论

珠宝首饰自有人类历史记载以来,就一直作为人们美化生活、陶冶个人情操的装饰品,经过数千年的发展,她已成为人类文明、进步、及文化艺术的象征。为了揭示宝玉石的特性及其固有的规律,人们对各种宝玉石做了深入细致的研究,逐步形成了一门专门用于研究宝玉石的独立学科——宝石学。在进入宝石学领域过程中,首先我们应对宝玉石的基本概念及分类与命名原则有所了解。

1 宝玉石的基本概念

随着人类社会的不断进步,对宝石和玉石的认识也在不断的深入,无论宝玉石的内涵还是外延都有了更多的扩展。

1.1 宝石

宝石的广义概念是泛指所有经过琢磨、雕刻后可以成为首饰或工艺品的材料,它包括了天然宝玉石与人工宝石等。

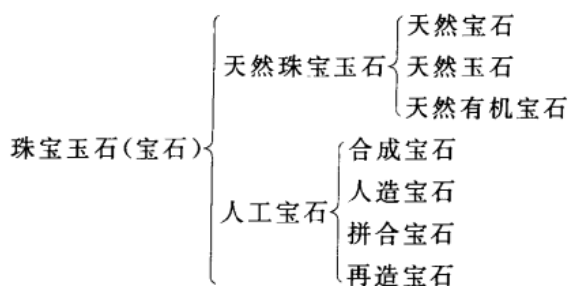
宝石的狭义概念是指那些自然界产出的、具有美观、耐久、稀少且可琢磨、雕刻成首饰或工艺品的矿物单晶体。

1.2 玉石

玉石主要指的是那些自然界产出的、具有美观、耐久、稀少和工艺价值的单矿物或多矿物集合体。

2 宝玉石的分类

宝玉石分类是在揭示宝玉石固有的自然属性、物理化学特征及演变规律的基础上,用科学、合理的方法制定出来的。目前,由于世界各地对宝玉石的侧重点、实用点不同,分类方案也不相同,迄今为止还没有一个全球统一的分类方案。1997年5月1日正式实施的国家标准《珠宝玉石名称》(GB/T 16552—1996)规定了我国目前使用的宝玉石分类方案,具体划分如下:



这一分类方案主要是以宝玉石的成因类型来划分的,其中的有些概念将在本书的相关章节中介绍。宝玉石的分类还可按其价值与价格分为高档宝玉石、中档宝玉石和低档宝玉石;按其产出量可分为常见宝玉石、少见宝玉石和罕见宝玉石。

3 宝玉石的命名原则

3.1 宝玉石的命名

宝玉石的命名方法及考虑因素是多种多样的,一般是根据宝玉石的颜色、特殊光学效应、产地、矿物岩石名称、传统名称、人名、译音、生产厂家、生产方法及生产工艺等来加以命名。

- (1) 根据颜色命名:如红宝石、蓝宝石、祖母绿、羊脂白玉等。
- (2) 根据特殊光学效应命名:如猫眼、星光红宝石、星光蓝宝石等。
- (3) 根据产地命名:如岫岩玉、坦桑石、贵翠等。
- (4) 根据矿物或岩石的名称命名:如尖晶石、绿柱石、石榴子石、青金岩等。
- (5) 根据传统名称命名:如翡翠、琥珀等。
- (6) 根据人名命名:如亚历山大石(变石)等。
- (7) 根据译音命名:如欧泊、托帕石等。
- (8) 根据生产厂家及生产方法命名:如查塔姆祖母绿、林德祖母绿、焰熔法合成红宝石等。

3.2 宝玉石的命名原则

根据国家珠宝玉石名称标准的有关规定及国际珠宝界的惯例,天然宝玉石材料在命名时,以矿物、岩石名称及部分传统名称作为定名的基本名称,在天然宝玉石基本名称前无须加“天然”二字,如金绿宝石、红宝石、翡翠等。对具特殊光学效应的宝玉石,在定名时直接将某种特殊光学效应置于宝玉石种属名称前后,如星光红宝石、星光石榴子石、石英猫眼等。

人工宝玉石在定名时,应在相应的宝玉石材料前后加以“合成”、“人造”、“再造”、“拼合石”等字样,以示与天然宝玉石的区别,如合成红宝石、人造钇铝榴石、再造琥珀、玻璃石榴子石拼合石等。

对优化处理的宝玉石,其定名原则为:①经优化的宝玉石,定名时直接使用珠宝玉石原名称,优化方法可不附注说明。②经处理的宝玉石,定名时则要求在珠宝玉石基本名称后用括号标出“处理”二字,如经扩散处理而使颜色变蓝的蓝宝石,应定名为蓝宝石(处理)。



钻戒



耳插



挂件



裸钻

“1998年获De Beers国际首饰比赛亚太区优胜奖”



《风的韵力》

— ↑ (由上海老凤祥首饰研究所有限公司设计提供)



钻 戒

“1997年获De Beers钻饰设计大奖二等奖”

↓ (由上海老庙黄金有限公司设计提供)

1997年获De Beers钻饰设计大奖三等奖”



《童年的歌谣》



钻戒

由上海永胜珠宝工艺品有限公司设计提供

《花之俏》1998年获上海宝玉石博览会“玉龙奖”
由上海东华钻石饰品有限公司设计提供



钻石项链

由上海东华钻石饰品有限公司设计提供

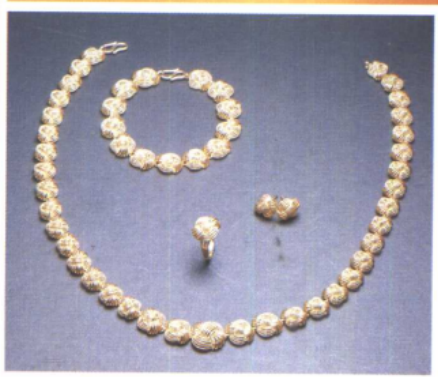


钻石项链

由上海永胜珠宝工艺品有限公司设计提供



足金生肖摆件



足金首饰套件



足金首饰套件



足金生肖摆件



翡翠饰品

翡翠摆件

翡翠套件

翡翠观音



《梅兰竹菊》翡翠

由上海玉石雕刻厂设计提供



《梅花小鸟》翡翠

由上海玉石雕刻厂设计提供



《篝火》鸡血石





红蓝宝石琢型



珍珠胸针



钻石套饰

钻石套饰由上海泰基珠宝有限公司设计提供



锯钻工序



磨钻工序



车钻工序

绪论	7
----------	---

第1章 宝玉石地质基础

1.1 宝石结晶学基础	1
1.2 矿物岩石基础	14
1.3 宝玉石产出与岩石的关系	16

第2章 宝玉石的物理性质

2.1 宝玉石的力学性质	18
2.2 宝玉石的光学性质	21
2.3 宝玉石的其它物理性质	32

第3章 宝玉石矿床及资源分布

3.1 宝玉石矿床成因类型	35
3.2 国内外宝玉石资源分布	38

第4章 宝玉石鉴定仪器和检测方法

4.1 放大镜和显微镜	44
4.2 常规检测仪器	47
4.3 大型仪器在宝石检测中的用途	69
4.4 宝石检测方法	69

第5章 钻石及钻石分级

5.1 钻石的基本性质	74
5.2 钻石的分类与鉴别	76
5.3 钻石的成矿类型及分布	78
5.4 钻石分级	78

第6章 常见宝石

6.1 红宝石和蓝宝石	102
6.2 祖母绿与绿柱石族	105
6.3 金绿宝石	109
6.4 碧玺	113
6.5 锆石	115
6.6 尖晶石	117
6.7 托帕石	119
6.8 橄榄石	121
6.9 石榴子石	123
6.10 石英	126
6.11 长石	129
6.12 其它宝石	131
6.12.1 黝帘石	131
6.12.2 锂辉石	132
6.12.3 磷灰石	133
6.12.4 蓝晶石	133
6.12.5 红柱石	134
6.12.6 夕线石	134
6.12.7 方柱石	135
6.12.8 透辉石	136
6.12.9 顽火辉石	136
6.12.10 堇青石	137
6.12.11 柱晶石	137
6.12.12 符山石	138
6.12.13 赛黄晶	138
6.12.14 硅铍石	139
6.12.15 榍石	140
6.12.16 绿帘石	140
6.12.17 蓝锥矿	141
6.12.18 异极矿	141
6.12.19 锡石	142
6.12.20 塔菲石	142

第7章 常见玉石

7.1 翡翠	144
7.2 软玉	153
7.3 欧泊	158

7.4	石英质类玉石	160
7.5	蛇纹石玉	163
7.6	青金岩	165
7.7	绿松石	166
7.8	独山玉	168
7.9	孔雀石	170
7.10	鸡血石	171
7.11	其它玉石	172
7.11.1	蔷薇辉石	172
7.11.2	葡萄石	173
7.11.3	硅孔雀石	173
7.11.4	石膏	174
7.11.5	赤铁矿	174
7.11.6	水钙铝榴石	175
7.11.7	寿山石	175
7.11.8	碳酸盐玉	176
7.11.9	梅花玉	177
7.11.10	萤石	177
7.11.11	丁香紫玉	177
7.11.12	黑曜岩及莫尔道玻陨石	178

第8章 有机宝石

8.1	珍珠	179
8.2	珊瑚	183
8.3	琥珀	185
8.4	其它有机宝石	187
8.4.1	煤精	188
8.4.2	象牙	188
8.4.3	龟甲	189

第9章 宝(玉)石的合成与优化处理

9.1	宝石的合成	190
9.2	宝玉石的优化处理	196

第10章 首饰与工艺美术

10.1	工艺美术设计的基本原理	201
10.2	工艺美术设计与首饰图案	203
10.3	首饰设计方法	205