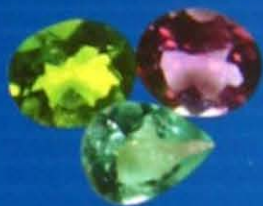


主 审 冯大山 主 编 夏旭秀
副主编 徐礼新 章越颖



珠宝行业职业资格培训系列教材

宝玉石检验实训

(第2版)

BAOYUSHIJIANYANYANSHIXUN



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

珠宝行业职业资格培训系列教材

宝玉石检验实训

(第2版)

主 审 冯大山
主 编 夏旭秀
副主编 徐礼新 章越颖



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书集作者多年教学经验,根据目前珠宝行业职业教育和职业资格培训所需内容编写。全书以最新的国家标准为依据、职业标准为大纲、学生能力培养为目标、任务驱动为方法,主要内容有宝玉石常规鉴定方法、鉴定仪器的使用,常见宝石、玉石、有机宝石、人工宝石、优化处理宝石的鉴定等,并附有职业资格考试“宝玉石检验员(四级)”模拟试卷。书后还附有大量的常用数据表供读者参考。

本书适合普通高校、高职、中职等院校珠宝及相关专业教学使用,也适合参加珠宝行业职业资格培训及考试的学员使用,还可供珠宝首饰爱好者、购买者、投资者、收藏者参考。

图书在版编目(CIP)数据

宝玉石检验实训/夏旭秀主编. -- 2 版. -- 上海:同济大学出版社,2014. 6

ISBN 978 - 7 - 5608 - 5475 - 5

I. ①宝… II. ①夏… III. ①宝石—检验②玉石—检验 IV. ①TS933

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 073508 号

珠宝行业职业资格培训系列教材

宝玉石检验实训(第 2 版)

主 编 夏旭秀 主审 冯大山

责任编辑 缪临平 责任校对 徐春莲 封面设计 潘向葵

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
印 刷 常熟市大宏印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 14.25 彩插 4 页
印 数 1—3500
字 数 355000
版 次 2014 年 6 月第 2 版 2014 年 6 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5608 - 5475 - 5

定 价 43.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

Preface

前言

宝玉石检验实训(第2版)

近年来珠宝行业职业资格证书制度的推行,推动了珠宝首饰行业职业教育的发展,各院校和培训单位以职业标准为大纲,为珠宝行业培养了大量行业所需的人才。

珠宝行业职业资格证书目前涉及的工种主要有宝玉石检验员、钻石检验员、钻石交易员、珠宝首饰评估师、贵金属首饰手工制作工、宝玉石琢磨工等。在珠宝行业的教学和培训中,各职业工种急需兼具核心知识和技能要求的实训教材。

在这种需求下,本教材编写组根据长期以来院校教学和职业资格培训的经验,编写了系列教材:《珠宝首饰检验基础》、《宝玉石检验实训》、《钻石检验与分级实训》等,为珠宝行业职业资格培训服务。本系列教材在内容和形式上具有以下特色:

1. 以国家标准为依据:教材编写中,数据主要来源为《珠宝玉石 名称》(GB/T 16552—2010)、《珠宝玉石 鉴定》(GB/T 16553—2010)、《钻石分级标准》(GB/T 16554—2010)等国家标准,书中的概念、仪器用法、要求等均以国家标准为依据。

2. 以职业标准为大纲:本系列教材以国家职业资格各工种职业标准为大纲,紧紧围绕各工种职业能力的应知、应会要求,设计编写教材内容。

3. 以能力培养为目标:由于受到传统惯性思维的束缚,大多数的教材在编写中仍然注重知识理论而削弱了能力实践。本教材全面按照能力为本(CBT, Competence Based Training)的理念来编写,在各单元中提出了能力目标、能力测评模块,从而协助学员达到一定的能力水平。

4. 以任务驱动为方法:本系列教材以行为导向为教学理念,以任务驱动为教学方法,每个单元均精心设计了单元任务,使学员在完成任务的过程中“做中学,学中做”,在实践中达到知识目标和能力目标。

在结构上,本教材各单元设计了七个模块,它们分别是“单元任务”、“能力目标”、“知识目标”、“学习准备”、“开始学习”、“实践练习”和“学习回顾”,分别介绍如下:

(1) “单元任务”模块中提出各单元学员要完成的任务,使学员明确本单元的实训内容。

(2) “能力目标”模块提出各单元学完后学员应达到的能力要求,使学员明确各单元学习的能力目标。

(3) “知识目标”模块告诉学员学完各单元后应掌握的知识要求,让学员明确各单元学习的知识目标。

(4) “学习准备”模块一方面提供单元学习的样品、仪器、工具、耗材准备清单,以便于师生对实践学习有所准备;另一方面提出预习要求,引领学员展开思考。

(5) “开始学习”模块主要内容是介绍各单元核心知识点和操作方法。

(6) “实践练习”模块提供给学员应完成的实践练习表格,使学员在完成训练后达到一定的技能水平。

(7) “学习回顾”模块包括“能力测评”和“知识测评”两部分,请学员自我测评学习效果。

全书共分两部分共十二单元,绪论部分简述了珠宝玉石的分类、有关概念和定义、常见品种、鉴定步骤等。第一部分从单元一到单元四,依次讲述了如何进行宝石总体观察、放大观察、常规仪器检测、宝玉石定名规则。第二部分从单元五到单元十一,分别整理了各常见宝玉石的品种和鉴定特征;单元十二为综合测试。附录部分整理了珠宝玉石名称和常见珠宝玉石鉴定数据表,还附有知识测评参考答案。

本书绪论、第一部分由夏旭秀编写;第二部分单元七、单元八、单元九由徐礼新编写;单元五、单元六、单元十二由章越颖编写;单元十由冯齐编写;单元十一由夏旭秀编写,徐菽文为本书拍摄、整理了大量的彩色图片。初稿完成后,全书由夏旭秀统编、修改和定稿。夏城磊、张婷也为本书做了大量工作。本书由冯大山主持审定。

本书的编写与业内恩师、珠宝前辈、珠宝同仁、珠宝企业与单位领导的帮助指导密不可分,在此表示感谢。感谢上海信息技术学校领导、老师以及赵家庆老师的帮助与支持;感谢远东现代职业培训中心的各位老师的支持与帮助,尤其是冯大山老师的帮助和指导;感谢同济大学宝石教育中心的廖宗廷老师的教导和帮助;感谢上海钻石厂沈志义、赵磊、赵民娟老师的帮助与支持;感谢上海大学孟祥振、赵梅芳、卢保奇老师的帮助和支持;感谢东华大学冯建森老师的帮助和支持。部分宝石图片来源于上海市职业培训指导中心珠宝首饰样品库样品图片,对此表示衷心的感谢!

由于笔者的水平有限,掌握的资料有限,书中疏漏之处在所难免,恳请广大同行、教师、学生和读者给予批评指正,以便今后进一步修正、完善。

编者

2014年3月

Contents

目 录

宝玉石检验实训(第2版)

前 言

绪 论 什么是宝石鉴定	1
宝石鉴定介绍	2
实践练习	4
学习回顾	5
第一部分 学会宝玉石鉴定方法	6
单元一 学会总体观察	6
一、颜色	7
二、光泽	8
三、透明度	9
四、色散	10
五、特殊光学效应	11
六、琢型	12
七、总体观察的其他特征	13
实践练习	14
学习回顾	15
单元二 学会放大观察	16
一、放大观察的作用	17
二、宝石放大镜	18
三、宝石显微镜	20
实践练习	24
学习回顾	25
单元三 学会常规鉴定仪器的使用	26
一、折射仪	27
二、偏光镜	31

三、二色镜	34
四、分光镜	36
五、滤色镜	39
六、紫外灯	40
七、用静水称重法测宝石相对密度	42
八、用重液法测宝石相对密度	44
九、热导仪	45
十、其他检测方法	46
十一、大型仪器	48
实践练习	49
学习回顾	54
 单元四 学会宝玉石鉴定程序和定名规则	58
一、总体观察	58
二、仪器测试宝玉石的各种特性	59
三、定名	60
四、珠宝玉石的定名规则	60
实践练习	64
学习回顾	65
 第二部分 学会宝玉石的鉴定	66
单元五 钻石等五大贵重宝石的鉴定	66
一、钻石	67
二、红宝石	70
三、蓝宝石	72
四、祖母绿	74
五、金绿宝石	76
实践练习	78
学习回顾	79
 单元六 常见宝石的鉴定	81
一、锆石	81
二、石榴石	84
三、尖晶石	86
四、橄榄石	88
五、碧玺	89
六、托帕石	91
七、海蓝宝石	93
八、石英	94
九、长石	96
十、其他宝石	98
实践练习	106

学习回顾	108
单元七 翡翠等贵重玉石的鉴定	110
一、翡翠	110
二、软玉	114
三、欧泊	116
实践练习	118
学习回顾	119
单元八 常见玉石的鉴定	121
一、石英质玉石	121
二、蛇纹石	124
三、独山玉	126
四、绿松石	128
五、孔雀石	130
六、青金石	132
七、其他玉石	134
实践练习	141
学习回顾	142
单元九 常见有机宝石的鉴定	144
一、珍珠	144
二、珊瑚	147
三、琥珀	149
四、其他有机宝石	151
实践练习	154
学习回顾	155
单元十 常见人工宝石的鉴定	157
一、常见人工宝石制作方法简介	157
二、常见的人工宝石	158
三、其他常见人工宝石	163
实践练习	164
学习回顾	165
单元十一 常见优化处理宝玉石的鉴定	167
一、优化处理的概念	167
二、优化处理的常见方法	168
三、常见宝玉石优化处理方法及类别	169
四、常见优化处理宝石及鉴定特征	173
实践练习	179
学习回顾	180

单元十二 综合测试	181
“宝玉石检验员(四级)”模拟考卷	182

附录 A 珠宝玉石名称(GB/T 16552—2010) 187

表 A-1 天然宝石名称	187
表 A-2 天然玉石名称	189
表 A-3 天然有机宝石名称	191
表 A-4 合成宝石名称	191
表 A-5 人造宝石名称	192

附录 B 常见宝玉石数据表 193

附录 C 其他宝玉石数据表 195

附录 D 常用数据表 201

表 D-1 常见无色宝石的鉴定数据表	201
表 D-2 常见红色宝石的鉴定数据表	202
表 D-3 常见蓝色宝石的鉴定数据表	203
表 D-4 常见绿色宝石的鉴定数据表	204
表 D-5 常见黄色宝石的鉴定数据表	205
表 D-6 常见紫色宝石的鉴定数据表	206
表 D-7 常见黑色宝玉石的鉴定数据表	207
表 D-8 常见绿色玉石的鉴定数据表	208
表 D-9 常见白色玉石的鉴定数据表	209
表 D-10 欧泊与常见相似品、仿制品的鉴定数据表	209
表 D-11 常见具猫眼效应宝石的鉴定数据表	210
表 D-12 常见具星光效应宝石的鉴定数据表	211
表 D-13 常见具变色效应宝石的鉴定数据表	211
表 D-14 绿松石与相似品、仿制品、优化处理品的鉴定数据表	212
表 D-15 青金石与相似品、仿制品的鉴定数据表	213
表 D-16 天然珍珠与养殖珍珠的区别表	213
表 D-17 海水养殖珍珠与淡水养殖珍珠的区别表	214
表 D-18 天然黑珍珠与染色黑珍珠的区别表	214
表 D-19 珍珠与仿制品的区别表	214
表 D-20 珊瑚与仿制品、优化处理品的区别表	215
表 D-21 琥珀与相似品、仿制品、优化处理品的区别表	216

附录 E 知识测评参考答案 217

参考文献 219

绪 论

· 宝 玉 石 检 验 实 训 ·

什么是宝石鉴定

单元任务

请对已知名称的珠宝玉石样品进行正确分类。

能力目标

基本能够对珠宝玉石进行正确分类。

知识目标

- (1) 珠宝玉石的有关概念和分类；
- (2) 常见珠宝玉石品种；
- (3) 宝石鉴定的任务和常规步骤。

学习准备

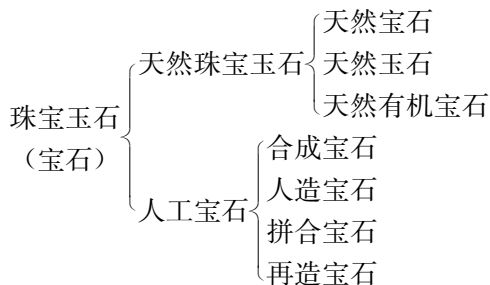
- (1) 准备样品：常见宝石、常见玉石、常见有机宝石、常见人工宝石样品各若干粒。
- (2) 准备仪器和耗材：标准色温专用台灯、无水酒精、棉签等。
- (3) 请预习并思考以下问题：
 - ① 珠宝玉石如何分类？
 - ② 珠宝玉石有哪些相关概念？
 - ③ 常见珠宝玉石有哪些品种？
 - ④ 宝石鉴定一般有哪些步骤？

开始学习

宝石鉴定介绍

一、珠宝玉石分类

按照国家标准《珠宝玉石名称》(GB/T 16552—2010),珠宝玉石分类如下:



二、有关概念和定义

1. 珠宝玉石

珠宝玉石是对天然珠宝玉石(包括天然宝石、天然玉石和天然有机宝石)和人工宝石(包括合成宝石、人造宝石、拼合宝石和再造宝石)的统称,简称宝石。

2. 天然珠宝玉石

天然珠宝玉石是指由自然界产出,具有美观、耐久、稀少性,具有工艺价值,可加工成装饰品的物质统称为天然珠宝玉石,包括天然宝石、天然玉石和天然有机宝石。

3. 天然宝石

天然宝石是指由自然界产出,具有美观、耐久、稀少性,可加工成装饰品的矿物单晶体(可含双晶),如钻石、红宝石、水晶等。

4. 天然玉石

天然玉石是指由自然界产出的,具有美观、耐久、稀少性和工艺价值的矿物集合体,少数为非晶质体,如翡翠、软玉、欧泊等。

5. 天然有机宝石

天然有机宝石是指由自然界生物生成,部分或全部由有机物质组成可用于首饰及装饰品的材料,如养殖珍珠(简称珍珠)、珊瑚、琥珀等。

6. 人工宝石

人工宝石是指完全或部分由人工生产或制造用作首饰及装饰品的材料,包括合成宝石、人造宝石、拼合宝石和再造宝石。

7. 合成宝石

合成宝石是指完全或部分由人工制造且自然界有已知对应物的晶质或非晶质体或集合体,其物理性质、化学成分和晶体结构与所对应的天然珠宝玉石基本相同,如合成红宝石、合成祖母绿、合成翡翠等。

8. 人造宝石

人造宝石是指由人工制造且自然界无已知对应物的品质或非晶质体或集合体,如人造钇铝榴石(YAG)、人造钆镓榴石(GGG)等。

9. 拼合宝石

拼合宝石是指由两块或两块以上材料经人工拼合而成,且给人以整体印象的珠宝玉石,简称“拼合石”,如“拼合欧泊”等。

10. 再造宝石

再造宝石是指通过人工手段将天然珠宝玉石的碎块或碎屑熔接或压结成具整体外观的珠宝玉石,如再造绿松石、再造琥珀等。

11. 仿宝石

仿宝石是指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,如“仿水晶”、“仿钻石”等。“仿宝石”一词不能单独作为珠宝玉石名称。

12. 优化处理

优化处理是指除切磨和抛光以外,用于改善珠宝玉石的外观(颜色、净度或特殊光学效应)、耐久性或可用性的所有方法。分为优化和处理两类。传统的、被人们广泛接受的、使珠宝玉石潜在的美显示出来的优化处理方法被称为优化。非传统的、尚不被人们接受的优化处理方法被称为处理。

13. 珠宝玉石饰品

珠宝玉石饰品是指以珠宝玉石为原料,经过切磨、雕琢、镶嵌等加工制作,用于装饰的产品。

三、常见珠宝玉石品种

1. 常见宝石

常见宝石有钻石、红宝石、蓝宝石、金绿宝石、祖母绿、海蓝宝石、绿柱石、碧玺、尖晶石、锆石、托帕石、橄榄石、石榴石、石英、长石等。其中钻石、红宝石、蓝宝石、金绿宝石、祖母绿被称为五大珍贵宝石。

2. 常见玉石

常见玉石有翡翠、软玉、欧泊、玉髓(玛瑙)、木变石(虎睛石、鹰眼石)、石英岩(东陵石)、蛇纹石(岫玉)、独山玉、绿松石、青金石、孔雀石等。其中,中国新疆产和田玉(软玉)、辽宁岫岩县产的岫玉、河南南阳产的独山玉、湖北郧县产的绿松石被称为中国的四大名玉。

3. 常见有机宝石

常见有机宝石有珍珠、珊瑚、琥珀、煤精、象牙、龟甲(玳瑁)等。

4. 常见人工宝石

常见人工宝石有合成红宝石、合成蓝宝石、合成祖母绿、合成欧泊、合成石英、合成绿松石、合成立方氧化锆、合成碳硅石、人造钇铝榴石、玻璃、塑料等。

四、宝石鉴定的任务

在宝石鉴定中,一般需要检测出待测宝玉石的品种,然后鉴定该样品是否为天然宝玉石;如果是天然宝玉石,还需检测该样品是否经过优化处理;最后再对该样品进行品质评价。宝石鉴定的任务如图0-1所示。



图 0-1 宝石鉴定的任务图

五、宝石鉴定的步骤

宝玉石品种性质各有差异,宝石鉴定很难规定一个适合任何宝玉石品种的步骤。一般来说,常规的基本工作步骤为:

1. 总体观察

总体观察也称肉眼鉴定,指用肉眼,或仅用宝石放大镜,而不借助其他仪器对珠宝玉石进行的观察。

2. 常规仪器鉴定

常规仪器鉴定是指使用宝石鉴定实验室中宝石显微镜、折射仪、偏光镜、二色镜、分光镜、滤色镜、天平、紫外灯等常规仪器对珠宝玉石进行鉴定(必要时需大型仪器鉴定)。

3. 定名

定名是指根据检测的数据和国家标准要求对珠宝玉石进行定名。

4. 签发鉴定报告

签发鉴定报告一般对一粒标样要求至少 2 名检验员独立完成,综合鉴定意见,然后签发鉴定报告。

实践练习

请尝试将宝玉石样品进行分类,填写在表 0-1 中。

表 0-1 珠宝玉石分类记录表

样品编号				
样品名称				
样品分类				

续表 0-1 珠宝玉石分类记录表

样品编号				
样品名称				
样品分类				

续表 0-1 珠宝玉石分类记录表

样品编号				
样品名称				
样品分类				

学习回顾

一、能力测评

对照表 0-2, 自测本单元能力掌握情况。

表 0-2 能力自测表

能力要求	掌握情况			
	会	基本会	基本不会	完全不会
能够对珠宝玉石进行正确分类				

如果自测结果为“基本不会”或“完全不会”，请加倍努力并及时与教师联系。

二、知识测评

1. 是非题

- (1) 宝石的狭义概念是指天然产出的, 具有美观、耐久、稀少性, 并可琢磨的多矿物集合体。()
- (2) 人工宝石根据成因类型主要分为合成宝石、人造宝石、拼合宝石和再造宝石。()
- (3) 玉石是指那些自然界产出的, 具有美观、耐久、稀少和工艺价值的单矿物晶体。()

2. 单选题

- (1) 下列不是天然玉石的有()。

(A) 软玉(B) 翡翠(C) 玛瑙(D) 黄玉(托帕石)
- (2) 下列为合成宝石的有()。

(A) 玻璃(B) 人造钇铝榴石(C) 合成水晶(D) 人造钛酸锶

第一部分

· 宝玉石检验实训 ·

学会宝玉石鉴定方法

单元一 学会总体观察

单元任务

请对给定宝玉石样品进行总体观察,并正确记录。

能力目标

能够对宝玉石进行总体观察,主要包括对宝玉石的颜色、光泽、透明度、琢型、特殊光学效应、色散、掂重、包裹体、解理、断口、裂开、后刻面棱重影、玉石的结构构造特征等现象的观察。

知识目标

- (1) 宝石颜色的定义、成因和描述方法;
- (2) 宝石光泽的定义和分类;
- (3) 宝石透明度的定义、分类和影响因素;
- (4) 宝石色散的定义和分类;
- (5) 宝石特殊光学效应的类型和典型宝石品种;
- (6) 宝石琢型的定义和类型;
- (7) 其他总体观察可见的特征:解理、断口、裂开,后刻面棱重影,玉石的结构构造特征等的概念和典型宝石品种。

学习准备

- (1) 准备样品:常见宝玉石样品各若干粒。
- (2) 准备仪器和耗材:标准色温专用台灯、无水酒精、棉签等。
- (3) 请您预习并思考以下问题:
总体观察包含哪些内容? 各应如何进行?

开始学习

总体观察也称肉眼鉴定,是宝石鉴定的基础,也是宝石鉴定的第一步。通过对宝石的颜

色、透明度、琢型、特殊光学效应、光泽、色散、掂重、包裹体、解理、断口、裂开、后刻面棱重影现象、玉石的结构特征等的观察,可以在仪器测试之前获得宝石的基本信息,对宝石有一个初步的认识,同时为进一步选择有效的仪器,打下良好基础。

一、颜色

1. 定义

颜色是可见光波进入人眼的视觉效果,宝石的颜色是宝石对不同波长的可见光相互作用的结果。

2. 宝石颜色的分类

宝石的颜色可分为彩色系和非彩色系两类。彩色系指太阳光谱中的各单色光的颜色及其复合色,绝大多数宝石属于彩色系;非彩色系指白色、黑色和它们之间过渡的灰色系列,称为黑白系列,如无色的钻石、水晶、黑玛瑙等。

3. 宝石颜色的描述

颜色学中可用色彩、明度、饱和度三要素来描述颜色。

(1) 色彩

色彩也称色相,指红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等彩色间相互区分的特征。色彩取决于宝石对可见光的选择性吸收。

(2) 明度

明度也称亮度或色调,是人眼对宝石明暗程度的感觉,取决于宝石反射、透射光的程度。

(3) 饱和度

饱和度也称彩度,指彩色的浓度或鲜艳程度。

4. 宝石颜色的成因

在传统宝石学中主要按照宝石化学成分和外部构造特点,将宝石颜色成因分为自色、他色、假色三类:

(1) 自色

自色指由组成化学成分的主要元素致色的颜色。如绿松石、孔雀石、橄榄石、铁铝榴石等。

(2) 他色

他色指由化学成分中的微量元素致色的颜色。如刚玉的化学成分为 Al_2O_3 , 当其为纯净的 Al_2O_3 时为无色;当含有微量的铬(Cr)元素时,呈红色,即为红宝石;蓝宝石的蓝色则是刚玉中含有微量的铁(Fe)和钛(Ti)元素所致。

(3) 假色

假色与宝石的化学成分没有关系,而与光的物理作用有关,如欧泊的变彩、拉长石的晕彩等。

5. 颜色的观察步骤

最好在白色背景下,用反射光观察宝石表面,应选用具有连续光谱的光源,如日光或与之等效的光。

6. 颜色的观察记录

(1) 色彩

描述色彩时,需如实描述宝石的光谱色,如红色、蓝色、绿色等。如果宝石有主色和次色,

在描述时一般主色在后,次色在前。如紫红色,指红色偏紫的颜色,红色为主色,紫色为次色。

(2) 色调

请根据宝石颜色由浅到深(很浅、浅、中浅、中、深、很深等)的程度来描述宝石的色调。

(3) 色形

请仔细观察宝石颜色是否均匀,如实描述色环、色带、色团、色斑等的位置、形状、大小、宽窄等。

7. 各颜色常见宝玉石品种

各颜色常见宝玉石品种,如表 1-1 所示。

表 1-1

各颜色常见宝玉石品种表

常见颜色品种	常见宝石示例
(1) 无色宝石品种	如无色的钻石、锆石、蓝宝石、托帕石、绿柱石、水晶、玻璃、合成立方氧化锆、合成碳硅石、合成蓝宝石、合成尖晶石、合成金红石、人造钇铝榴石、人造钆镱榴石等
(2) 红色宝石(红、紫红、褐红色)品种	如红宝石,红色的尖晶石、石榴石、锆石、碧玺、绿柱石、菱锰矿、合成红宝石、合成尖晶石、玻璃、合成立方氧化锆等
(3) 蓝色宝石(蓝色、浅蓝色、紫蓝色)品种	如蓝色的蓝宝石、锆石、尖晶石、碧玺、坦桑石、堇青石、蓝晶石、磷灰石、萤石、合成蓝宝石、玻璃、合成立方氧化锆等
(4) 绿色宝石(绿、黄绿、褐绿)品种	翠绿色宝石有祖母绿、铬透辉石、萤石、碧玺、石榴石、锂辉石、人造钇铝榴石等; 黄绿、褐绿色宝石有橄榄石、金绿宝石、蓝宝石、锆石、石榴石、碧玺、透辉石、托帕石、硼铝镁石等
(5) 黄色宝石(黄色、绿黄色、褐黄色)品种	如金绿宝石、黄色的钻石、锆石、石榴石、蓝宝石、托帕石、碧玺、黄晶、绿柱石、长石、玻璃、合成立方氧化锆等
(6) 紫色宝石(紫色、蓝紫色)品种	如紫晶、紫色的尖晶石、蓝宝石、堇青石、方柱石、萤石、碧玺、紫锂辉石、玻璃、合成立方氧化锆等
(7) 黑色宝石品种	如黑色的透辉石、碧玺、绿柱石、蓝宝石、石榴石、尖晶石、钻石、锡石、玻璃、合成立方氧化锆等
(8) 绿色玉石品种	如绿色的翡翠、绿色软玉(碧玉)、蛇纹石玉(岫玉)、独山玉、水钙铝榴石、东陵石、澳玉、天河石、大理岩、马来玉(染色石英岩)、玻璃等
(9) 白色玉石品种	如白色的软玉、翡翠、石英岩、大理岩、独山玉、玛瑙、蛇纹石等
(10) 彩色玉石品种	如绿松石、孔雀石、青金石、鸡血石、蔷薇辉石、碳酸盐玉、梅花玉、萤石、丁香紫玉、黑曜岩等

观察颜色在宝石鉴定中可以获得对宝石的初步印象,初步鉴定宝石,并有利于对彩色宝石进行品质评价。

二、光泽

1. 定义

宝石的光泽指宝石表面反射光的能力。