

<<天然宝石>>

图书基本信息

书名：<<天然宝石>>

13位ISBN编号：9787116015210

10位ISBN编号：7116015213

出版时间：1994-03

出版时间：地质出版社

作者：董振信

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<天然宝石>>

内容概要

内容简介

本书系统、全面和深入地阐述了天然宝石的物理性质、宝石中的包裹体和化学成分特征。

详尽地介绍了

宝石的各种常用的鉴别方法。

阐述了偏光显微镜的使用方法和鉴定内容。

介绍了电子探针、红外光谱分析、

粉晶x射线物相分析在宝石学中的应用。

叙述了天然宝石的人工优化方法及其鉴别特征，合成宝石及其宝石仿

制品的鉴别方法。

探讨了天然宝石的加工取向及款式。

综合论述了宝石矿床的成因类型和地质特征。

书中着

重介绍了钻石、红宝石、蓝宝石、祖母绿、海蓝宝石、金绿宝石、碧玺、石榴石、尖晶石、橄榄石、

黄玉、锆

石、水晶、紫晶、黄晶、玛瑙、月光石、欧泊、翡翠、绿松石及有机宝石（珍珠、琥珀、珊瑚、象牙

、煤精、

龟甲）的特征，与其相似宝石矿物、合成宝石及仿制品的鉴别，经济评价，加工，成因及产地等。

本书附有大量彩色照片及图表。

该书可供大专院校宝石学专业的师生、研究人员、找矿勘探人员、生产加工人员及贸易人员和宝石爱

好

者参考。

<<天然宝石>>

作者简介

作者简介

董振信

研究员 博士

1938年生。

1963

年毕业于南京大学地质系岩矿专业。

1968

年，原北京地质学院岩石学专业研究生毕业，1982年获中国地质大学（北京）硕士学位。

1989年获中国地质科学院博士学位。

长期从事岩石学、矿物学、宝石学及矿床学研究。

已出版专著

有《鲁中燕山期侵入杂岩与成矿》（董振信，地质出版社，1987）、《中国金伯利岩》（董振信，科学出版社，1993年）、《天然宝石》（董振信，地质出版社，1993）。

已

公开发表的中、外文学术论文50多篇。

现

在中国地质博物馆工作。

<<天然宝石>>

书籍目录

- 目录
- 前言
- 第一章 宝石概论
 - 第一节 宝石定义、分类和命名
 - 一、宝石定义
 - 二、宝石分类
 - 三、宝石矿物的命名
 - 第二节 宝石的工艺要求和评价因素
 - 一、美丽
 - 二、耐用性
 - 三、稀少
 - 四、携带方便
 - 五、宝石的重量
 - 六、买主的需求
 - 第三节 宝石与人类生活的关系
 - 一、日常佩戴
 - 二、诞生纪念物和礼品
 - 三、结婚纪念物
 - 四、国石
 - 五、护身符
 - 六、保值
 - 七、特种商品
 - 第四节 天然宝石的结晶学特征
 - 一、结晶习性和歪晶
 - 二、晶系
 - 三、双晶
 - 第五节 天然宝石的物理性质
 - 一、力学性质
 - 二、光学性质
 - 三、发光性质
 - 四、电学性质
 - 五、热学性质
 - 第六节 天然宝石的化学组成
 - 一、宝石矿物化学组成特点
 - 二、类质同象
 - 三、宝石矿物的化学式及其计算
 - 四、宝石矿物端元分子计算
 - 五、电子探针分析结果中 Fe^{3+} 和 Fe^{2+} 的换算
 - 第七节 天然宝石中的包裹体
 - 一、对宝石价值的影响
 - 二、包裹体的分类
 - 三、包裹体的大小和形态
 - 四、包裹体的检测及研究方法
 - 五、研究包裹体的重要意义
- 第二章 宝石鉴定法

<<天然宝石>>

第一节 肉眼鉴定

第二节 宝石的常用仪器鉴定法

一、放大镜及宝石显微镜

二、宝石偏光镜

三、二色镜

四、分光镜

五、查尔斯滤色镜

第三节 偏光显微镜及其使用

一、偏光显微镜的结构

二、偏光显微镜的调节和校正

三、偏光显微镜下的系统鉴定

四、定向切片的选择及测定

五、使用显微镜注意事项

六、岩石、矿物薄片制作方法

第四节 宝石的折射率测定法

一、浸没法

二、大刻面宝石折射仪测定法

三、弧面宝石折射仪测定法 斑点法

四、油浸法

第五节 宝石比重测定法

一、双盘天平静水称重法

二、单盘天平静水称重法

三、弹簧称法

四、直读比重天平法

五、比重瓶法

六、重液法

第六节 宝石硬度的测定法

第七节 热导仪及其使用

第八节 电子探针在宝石学中的应用

一、基本原理

二、分析种类

三、优点

四、电子探针样品的基本要求

五、电子探针分析样品的制备方法

六、在宝石学研究中的应用

第九节 红外光谱分析在宝石学中的应用

第十节 粉晶X射线物相分析在宝石学中的应用

一、X射线物相分析法简介

二、X射线物相分析的制样法

三、在宝石学中的应用

第三章 天然宝石的人工优化

第一节 涂色、贴箔、染色及其鉴别

一、涂色层

二、贴箔

三、染色

第二节 灌注法及其检测

一、注油

<<天然宝石>>

二、灌注石蜡、塑料、树脂及玻璃

第三节 热处理及其检测

第四节 辐射处理及其检测

第五节 表面扩散法及其检测

第四章 人造宝石及其检测

第一节 概述

第二节 合成宝石方法

一、焰熔法

二、区域熔炼法

三、晶体提拉法

四、冷坩埚法

五、水热生长法

六、熔剂生长法

第三节 仿制宝石

一、玻璃

二、塑料

三、拼合宝石

第五章 天然宝石的加工

第一节 天然宝石的加工取向

一、从形态角度取向

二、从解理角度取向

三、从透明度角度取向

四、从颜色及多色性角度取向

五、从折射率角度取向

六、从双折射角度取向

七、从色散角度取向

八、从硬度角度取向

九、从特殊光学效应角度取向

第二节 加工款式

一、弧面型

二、小面型

第六章 宝石矿床成因类型及其特征

第一节 岩浆矿床

一、与金伯利岩和钾镁煌斑岩有关的金刚石矿床

二、与辉长 - 斜长岩有关的虹彩（变彩）拉长石矿床

三、与玄武岩及其深源岩石包体有关的宝石矿床

四、与流纹岩有关的月光石矿床

第二节 伟晶岩矿床

一、什么叫伟晶岩和伟晶岩型宝石矿床

二、花岗伟晶岩中的宝石矿物

三、伟晶岩体（矿体）大小、形状和产状

四、伟晶岩的分带特征

第三节 气化 - 热液矿床

一、与云英岩有关的宝石矿床

二、与蚀变交代超基性岩有关的宝石矿床

三、热液水晶矿脉

四、火山热液宝石矿床

<<天然宝石>>

第四节 接触交代(矽卡岩)矿床

- 一、什么叫矽卡岩矿床
- 二、矽卡岩矿床的分带性
- 三、矽卡岩的矿物共生组合
- 四、与矽卡岩有关的宝石矿床

第五节 变质矿床

- 一、与绿片岩相有关的宝石矿床
- 二、与角闪岩相和麻粒岩相有关的宝石矿床

第六节 风化矿床

- 一、风化作用
- 二、宝石风化矿床主要类型

第七节 砂矿

- 一、形成条件
- 二、宝石砂矿的主要类型

第七章 主要天然宝石

第一节 金刚石

- 一、金刚石矿物学特征
- 二、金刚石用途及分类
- 三、我国著名钻石及世界特大钻石
- 四、钻石分级
- 五、钻石评价
- 六、钻石的加工
- 七、钻石的人工改色与检测
- 八、合成钻石、钻石仿制品及拼合石
- 九、金刚石主要产地及产量
- 十、金刚石矿床类型

第二节 刚玉类宝石

- 一、矿物学特征
- 二、宝石加工
- 三、人工优化及其检测
- 四、宝石仿制品及相似宝石的检测
- 五、合成与天然红宝石和蓝宝石的鉴别
- 六、红宝石及蓝宝石的评价
- 七、红宝石和蓝宝石产地
- 八、成因分类及地质特征

第三节 绿柱石类宝石

- 一、矿物学特征
- 二、宝石加工款式
- 三、天然祖母绿与合成祖母绿的鉴别
- 四、祖母绿与其它绿色宝石矿物的鉴别
- 五、祖母绿与其仿制品的区别
- 六、海蓝宝石与相似宝石矿物和仿制品的鉴别
- 七、绿柱石类宝石的评价
- 八、绿柱石类宝石的成因类型及产地

第四节 金绿宝石类宝石

- 一、矿物学特征
- 二、猫眼石与其它天然和人造宝石猫眼的鉴别

<<天然宝石>>

- 三、天然变石与合成变石的鉴别
- 四、变石与相似宝石矿物的鉴别
- 五、天然变石与其仿制品的鉴别
- 六、宝石加工
- 七、金绿宝石类宝石的评价
- 八、成因类型及产地
- 第五节 电气石类宝石
 - 一、矿物学特性
 - 二、宝石加工
 - 三、碧玺与相似宝石矿物及其仿制品的鉴别
 - 四、碧玺的评价
 - 五、碧玺成因类型及产地
- 第六节 石榴石类宝石
 - 一、矿物学特征
 - 二、石榴石类宝石与相似宝石矿物的鉴别
 - 三、石榴石类宝石与合成宝石及其仿制品鉴别
 - 四、宝石加工
 - 五、宝石评价
 - 六、成因类型及产地
- 第七节 尖晶石类宝石
 - 一、矿物学特征
 - 二、尖晶石类宝石与相似宝石矿物的鉴别
 - 三、天然尖晶石与合成尖晶石及其仿制品的鉴别
 - 四、宝石加工
 - 五、宝石评价
 - 六、成因类型及产地
- 第八节 橄榄石类宝石
 - 一、矿物学特征
 - 二、橄榄石类宝石与相似宝石矿物的鉴别
 - 三、橄榄石类宝石与其仿制品的鉴别
 - 四、宝石加工
 - 五、宝石评价
 - 六、成因类型及产地
- 第九节 黄玉类宝石
 - 一、矿物学特征
 - 二、黄玉类宝石与相似宝石矿物的鉴别
 - 三、黄玉类宝石与其仿制品的区别
 - 四、宝石加工
 - 五、宝石评价
 - 六、成因类型及产地
- 第十节 锆石类宝石
 - 一、矿物学特征
 - 二、天然锆石的人工优化
 - 三、天然锆石与相似宝石矿物的鉴别
 - 四、天然锆石与合成宝石的鉴别
 - 五、宝石的加工
 - 六、宝石评价

<<天然宝石>>

七、成因类型及产地

第十一类 石英类宝石

一、矿物学特征

二、各变种特征

三、石英类宝石与相似宝石矿物及其仿制品的鉴别

四、宝石加工

五、宝石评价

六、成因类型及产地

第十二节 长石类宝石

一、各变种矿物学特征

二、长石类宝石与相似宝石矿物和仿制品的鉴别

三、宝石加工

四、宝石评价

五、成因类型和产地

第十三节 欧泊

一、矿物学特征

二、各变种特征

三、欧泊的人工优化及鉴别

四、合成欧泊和天然欧泊的区别

五、天然欧泊与相似宝石矿物及仿制品的鉴别

六、宝石加工

七、宝石评价

八、欧泊产地及成因类型

第十四节 翡翠

一、矿物学特征

二、翡翠与相似天然宝(玉)石鉴别

三、翡翠的人工优化及其检测

四、翡翠的仿制品及其检测

五、翡翠的皮壳及其鉴定意义

六、翡翠的加工

七、翡翠评价

八、成因类型及产地

第十五节 绿松石

一、矿物学特征

二、绿松石的人工优化及其检测

三、绿松石与其仿制品和相似宝石的鉴别

四、绿松石的加工和保养

五、宝石评价

六、成因类型及产地

第八章 有机宝石

第一节 珍珠

一、化学成分及物理性质

二、天然和养殖珍珠及其区别

三、珍珠的人工优化及检测

四、珍珠的仿制品及其检测

五、珍珠的保养

六、珍珠的评价

<<天然宝石>>

七、天然珍珠产地及养殖珍珠区

第二节 琥珀

- 一、化学成分
- 二、形态
- 三、物理性质
- 四、琥珀仿制品
- 五、琥珀的人工优化处理
- 六、琥珀的保养
- 七、琥珀的加工及经济评价
- 八、成因类型及产地

第三节 珊瑚

- 一、化学成分
- 二、组构和形态
- 三、物理性质
- 四、珊瑚的仿制品及其检测
- 五、珊瑚的人工优化及检测
- 六、珊瑚的加工
- 七、珊瑚的保养
- 八、珊瑚的经济评价
- 九、珊瑚产地

第四节 牙类

- 一、组构特征
- 二、比重、折射率
- 三、牙类的仿制品
- 四、象牙的染色处理
- 五、象牙制品
- 六、产地

第五节 煤精

- 一、物理性质和化学成分
- 二、煤精仿制品及其鉴别
- 三、产地

第六节 龟甲

- 一、装饰用的龟甲特征
- 二、龟甲的仿制品及鉴别
- 三、龟甲的加工
- 四、龟甲经济评价
- 五、龟甲产地

附表 宝石鉴定特征表

参考文献

<<天然宝石>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>