

<<天然宝石的改善及鉴定方法>>

图书基本信息

书名：<<天然宝石的改善及鉴定方法>>

13位ISBN编号：9787116017085

10位ISBN编号：7116017089

出版时间：1994-10

出版时间：地质出版社

作者：王春生

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>

## <<天然宝石的改善及鉴定方法>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书系统地介绍了天然宝石人工改善的概念、意义、分类、历史和各种改善方法的原理、设备及改善技

术，包括热处理、辐照处理、染色、着色、扩散、镀膜、填充、漂白等技术。

对改善宝石的鉴定仪器和测试

技术也进行了介绍。

在各论中重点阐述了10种常见宝石的各种改善方法及鉴别特征，些研究成果是首次公开发表。

为了让读者了解改善宝石的原理，书中还介绍了宝石矿物颜色的成因机理，总结了国内外的最新成果。

本书可供珠宝玉器行业从事宝石贸易、鉴定和加工人员使用，可供科研单位、院校从事宝石改善、鉴定

研究、教学人员及宝石爱好者参考，也可作为大专院校宝石专业高年级教材。

# <<天然宝石的改善及鉴定方法>>

## 书籍目录

### 目录

#### 绪言

#### 第一篇 基础篇

##### 第一章 宝石改善的概念和工艺要求

###### 第一节 宝石改善的概念

###### 第二节 宝石改善的意义

###### 第三节 改善宝石的工艺要求

#### 第二章 宝石改善品的分类

##### 第一节 改善宝石的分类

##### 第二节 国际上改善宝石的标记

#### 第三章 宝石改善的历史

##### 第一节 古代宝石的改善

##### 第二节 近代（15—19世纪）宝石的改善

##### 第三节 现代（19和20世纪）改善宝石技术的新发展

#### 第四章 改善宝石的鉴定仪器和鉴定要点

##### 第一节 概述

##### 第二节 放大镜与显微镜

###### 一、手持放大镜

###### 二、显微镜

###### 三、宝石显微镜的照明

###### 四、宝石显微镜常用的浸液

##### 第三节 宝石显微镜的应用

###### 一、宝石表面与宝石内部包体的区别

###### 二、表面特征的观察

###### 三、内部特征的观察

##### 第四节 折射仪

###### 一、光学基础

###### 二、宝石折射仪的原理

###### 三、折射仪的使用

##### 第五节 宝石分光镜

###### 一、原理

###### 二、分光镜的类型和作用

###### 三、分光镜的结构和特点

###### 四、分光镜的使用

###### 五、使用分光镜的注意事项

###### 六、宝石的致色离子

###### 七、改善宝石的吸收谱特征

##### 第六节 宝石密度的测定

###### 一、静水力学法

###### 二、重液法

##### 第七节 紫外线鉴定

###### 一、概述

###### 二、长波紫外线检查

###### 三、短波紫外线检查

###### 四、紫外线透过检查

## <<天然宝石的改善及鉴定方法>>

### 第八节 几种常见小型测试仪器的使用

- 一、二色镜
- 二、滤色镜
- 三、热导仪(钻石笔)
- 四、偏光镜

### 第二篇 宝石矿物的颜色

#### 第五章 颜色及颜色的测量

##### 第一节 研究宝石矿物颜色的意义

- 一、宝石矿物的颜色是评价鉴定宝石的重要依据
- 二、宝石的改善常常是颜色的改善
- 三、宝石颜色成因的研究为合成宝石和改善宝石提供了理论依据

##### 第二节 颜色的物理学

- 一、颜色与光波
- 二、光源的种类和性质
- 三、人目的感光 and 感色效应
- 四、表征颜色的三要素

##### 第三节 宝石颜色的测量

- 一、按标准色样的表色系
- 二、色度坐标和色度图
- 三、测量宝石颜色的仪器

#### 第六章 宝石矿物颜色成因的近代理论

##### 第一节 经典矿物学颜色理论

##### 第二节 宝石矿物的着色离子

##### 第三节 十二种宝石矿物颜色类型

#### 第七章 晶体场理论及有关的宝石矿物颜色

##### 第一节 晶体场理论

##### 第二节 过渡金属离子致色特征

##### 第三节 有关宝石矿物的颜色

- 一、由过渡金属组分产生的颜色
- 二、由过渡金属杂质产生的颜色
- 三、由色心产生的颜色

#### 第八章 分子轨道理论及有关的宝石矿物颜色

##### 第一节 分子轨道理论

##### 第二节 电荷转移致色特征

- 一、金属-金属电荷转移(M-M电荷转移)
- 二、非金属-金属电荷转移(LM电荷转移)
- 三、非金属-非金属电荷转移(L-L电荷转移)

##### 第三节 有关宝石矿物的颜色

#### 第九章 能带理论及有关的宝石矿物颜色

##### 第一节 能带理论

##### 第二节 能带跃迁致色的特征

- 一、宽带隙
- 二、窄带隙
- 三、中等带隙

##### 第三节 能带跃迁引起颜色的宝石矿物

#### 第十章 物理光学效应引起宝石矿物的颜色

##### 第一节 与物理光学效应有关的宝石矿物

## <<天然宝石的改善及鉴定方法>>

### 第二节 干涉与衍射效应

- 一、干涉效应
- 二、衍射效应

### 第三节 散射与包裹体

- 一、散射
- 二、包裹体

### 第四节 色散

## 第十一章 常见宝石矿物的颜色成因

### 第一节 概述

### 第二节 常见宝石矿物的颜色成因

### 第三篇 改善宝石的方法及设备

## 第十二章 热处理法

### 第一节 热处理的设备

- 一、普通热处理炉
- 二、可控气氛炉
- 三、真空热处理炉
- 四、激光及电子束热处理装置
- 五、热处理辅助仪表及器件

### 第二节 热处理的条件

### 第三节 热处理中的热效应

### 第四节 氧化还原和气体扩散

- 一、氧化还原
- 二、气体扩散

### 第五节 热处理法的分类

- 一、普通热处理法
- 二、化学药品焙烧法
- 三、熔盐电解法

### 第六节 常见热处理法改善宝石的条件

## 第十三章 放射性辐照法

### 第一节 辐照射线的类型和辐照源

### 第二节 辐照宝石的常用设备

- 一、反应堆
- 二、电子加速器
- 三、钴源辐照装置

### 第三节 辐照技术

### 第四节 辐照中色心的形成与消除

### 第五节 辐照引起宝石颜色的变化

## 第十四章 加色宝石的改善方法

### 第一节 化学处理法

- 一、染色和着色
- 二、漂白

### 第二节 物理修饰法

- 一、涂层和镀膜
- 二、注入填充
- 三、组合宝石

## 第四篇 常见宝石的改善及鉴定

## 第十五章 改色为主的宝石

## <<天然宝石的改善及鉴定方法>>

### 第一节 刚玉蓝（红）宝石

- 一、十二种改善法
- 二、热处理法
- 三、辐照法
- 四、一些加色的方法
- 五、改善品的鉴别

### 第二节 锆石

- 一、三种锆石
- 二、白色和蓝色的锆石
- 三、锆石的热处理

### 第三节 绿柱石类宝石

- 一、宝石学特征
- 二、热处理法
- 三、放射性辐照法
- 四、一种特殊绿柱石的改善
- 五、一些加色的方法

### 第四节 黄玉

- 一、宝石学特征
- 二、颜色的变化
- 三、辐照技术
- 四、热处理
- 五、鉴别和检测
- 六、残留放射性

### 第五节 钻石

- 一、宝石学特征
- 二、钻石的颜色
- 三、几种改善方法
- 四、改善钻石的鉴定

## 第十六章 加色和优化为主的宝石

### 第一节 玛瑙

- 一、宝石学特征
- 二、改色法
- 三、加色法

### 第二节 翡翠

- 一、宝石学特征
- 二、A货、B货和C货
- 三、改色及鉴别
- 四、C货的制作和鉴别
- 五、B货的制作和鉴别

### 第三节 欧泊

- 一、宝石学特征
- 二、热处理
- 三、油处理
- 四、无色填充
- 五、染色
- 六、衬底和夹层
- 七、改善品的鉴别

## <<天然宝石的改善及鉴定方法>>

### 第四节 绿松石

- 一、宝石学特征
- 二、改善方法
- 三、改善品的鉴别

### 第五节 珍珠

- 一、宝石学特征
- 二、人工漂白法
- 三、射线辐照变色法
- 四、化学染色法
- 五、珍珠的其他处理法
- 六、处理珍珠的鉴别

### 第六节 扩散法刚玉

- 一、刚玉宝石的扩散处理
- 二、扩散处理蓝宝石的鉴定

### 主要参考文献

<<天然宝石的改善及鉴定方法>>

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>