

钻石导论

ZUANSHI DAOLUN

曹维宇/主编

田保华 郑艳莹/副主编

钻石导论

主 编 曹维宇

副主编 田保华 郑艳莹



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书从实际应用角度出发,结合钻石产业链对钻石的相关知识进行了详细阐述。全书共分十一章,包括绪论、钻石的性质、钻石矿床及开采、钻石的加工、钻石的鉴定方法(涵盖合成、处理及钻石仿制品的鉴定)、钻石的颜色分级、钻石的净度分级、钻石的切工分级、钻石的质量(重量)、钻石的贸易及评估、钻石及其饰品的营销。

本书可作为大中专院校相关专业的教学用书,同时也适用于钻石及其饰品加工生产、贸易、销售的从业者阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

钻石导论/曹维宇主编. —天津:天津大学出版社,2014.3

ISBN 978-7-5618-5013-8

I. ①钻… II. ①曹… III. ①钻石-基本知识

IV. ①TS933.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 050972 号

出版发行 天津大学出版社

出 版 人 杨欢

地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)

电 话 发行部:022-27403647

网 址 publish.tju.edu.cn

印 刷 天津泰宇印务有限公司

经 销 全国各地新华书店

开 本 185mm×260mm

印 张 9.75 彩插 16 页

字 数 265 千

版 次 2014 年 5 月第 1 版

印 次 2014 年 5 月第 1 次

定 价 38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换。

版权所有 侵权必究



彩图 1-1 雅库特钻石岩筒



彩图 1-2 阿盖尔岩筒



彩图 1-3 光明之山



彩图 1-4 世纪之钻



彩图 1-5 库利南 I 号



彩图 1-6 南非之星



彩图 1-7 塞拉利昂之星



彩图 1-8 希望钻石



彩图 1-9 光明之海



彩图 1-10 摄政王钻石



彩图 1-11 常林钻石



彩图 2-6 彩色钻石



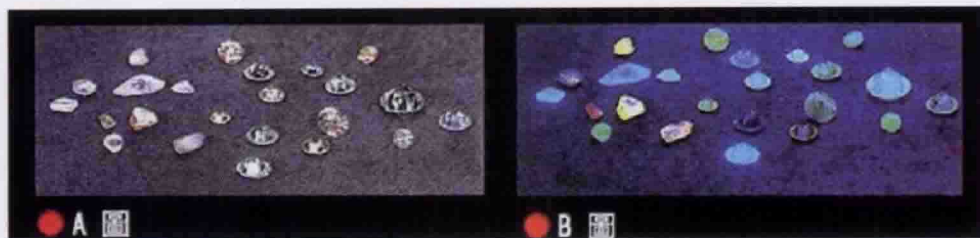
彩图 2-7 奶油钻(左)和正常钻(右)的对比



彩图 2-8 钻石的异常消光



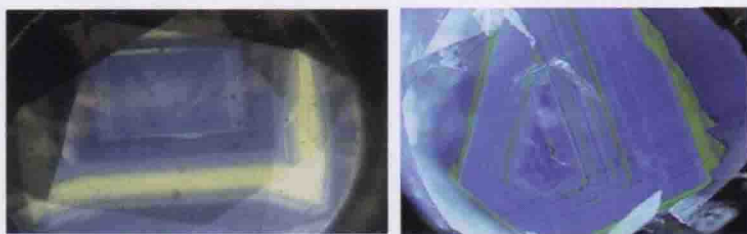
彩图 2-9 钻石的火彩



彩图 2-10 钻石在自然光(A)和紫外光(B)下的对比



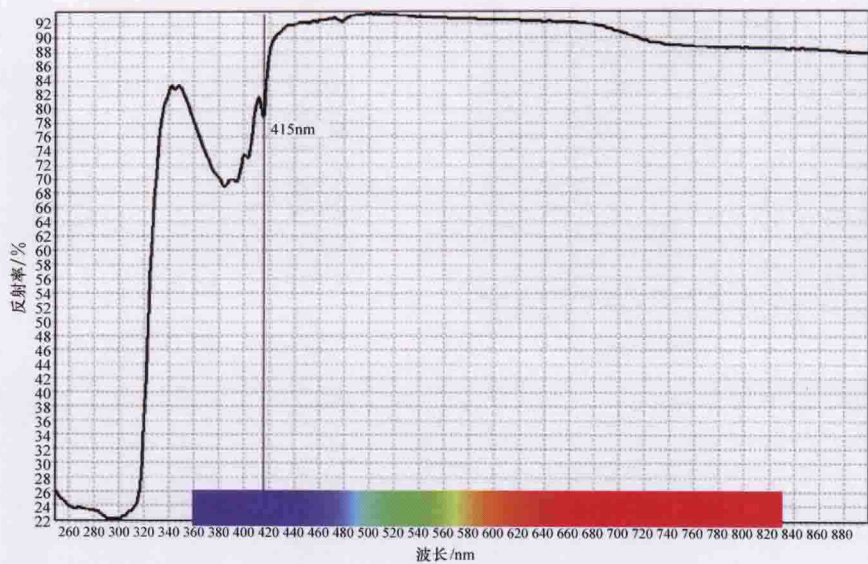
彩图 2-11 具有强荧光的钻石在自然光和紫外光下的对比



彩图 2-12 钻石的阴极发光



彩图 2-13 钻石内的石榴石(左和中)和铬透辉石(右)包体



彩图 2-14 钻石的吸收光谱



彩图 3-1 金伯利岩
(引用地址:化石网)



彩图 3-2 钾镁煌斑岩
(引用地址:百度互动百科)



彩图 3-3 橄榄岩



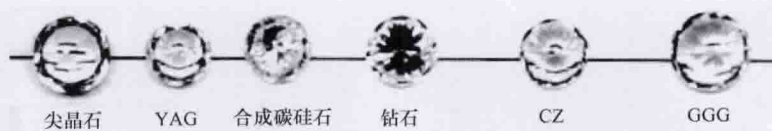
彩图 3-4 榴辉岩



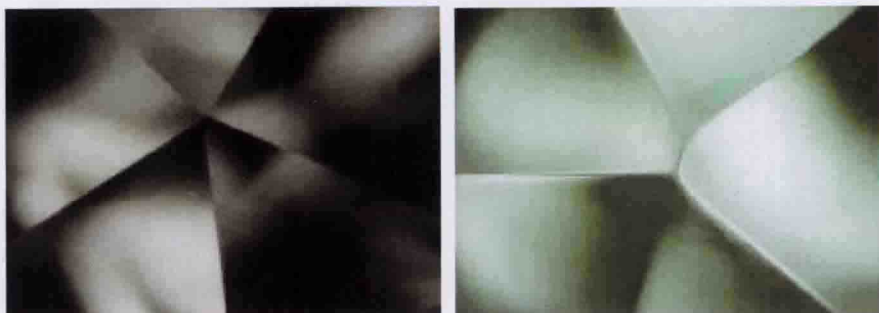
彩图 4-3 未设计的钻石坯



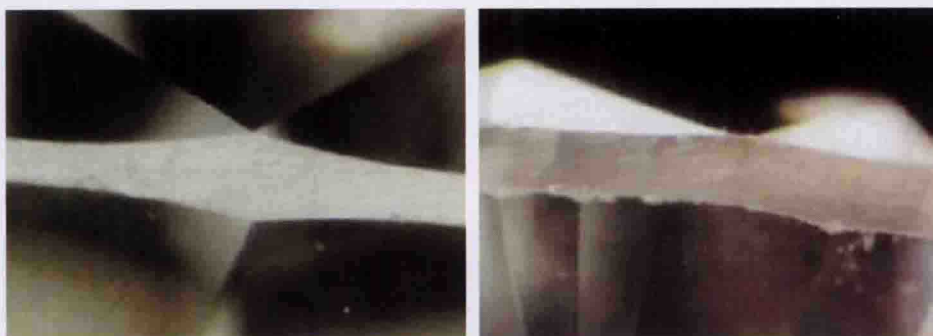
彩图 5-1 钻石的晶体形态及表面特征



彩图 5-2 线条实验



彩图 5-3 天然钻石及其仿制品的刻面棱线对比



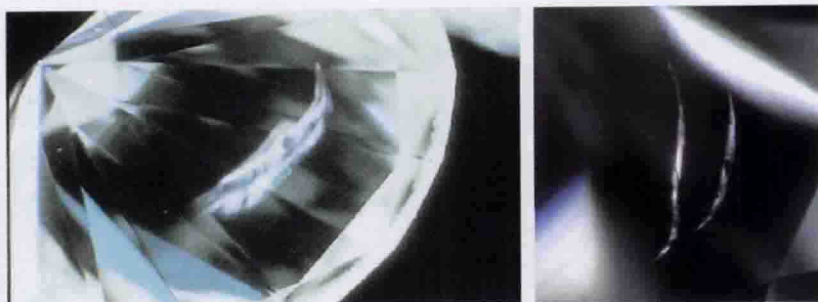
彩图 5-4 钻石及其仿制品的腰部特征对比



彩图 5-5 钻石的天然面、“V”形缺口和须状腰



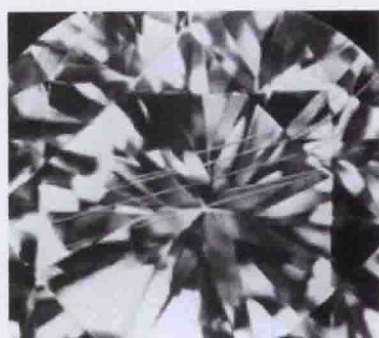
彩图 5-6 钻石内的矿物包体



彩图 5-7 钻石内的羽状纹



彩图 5-8 云状物



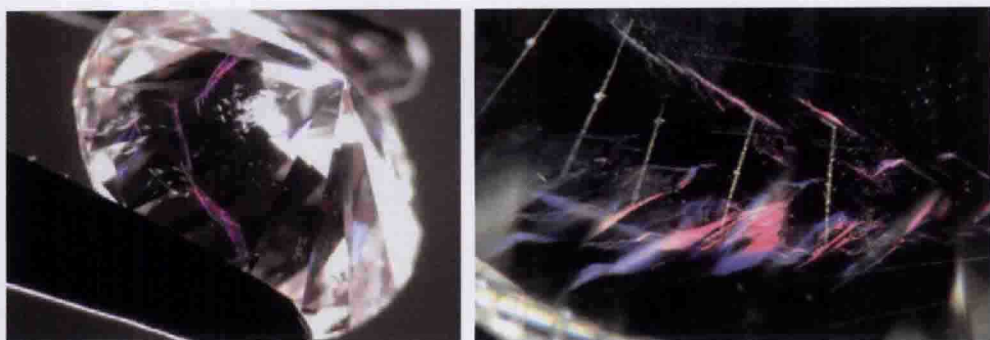
彩图 5-9 生长纹理



彩图 5-20 激光钻孔



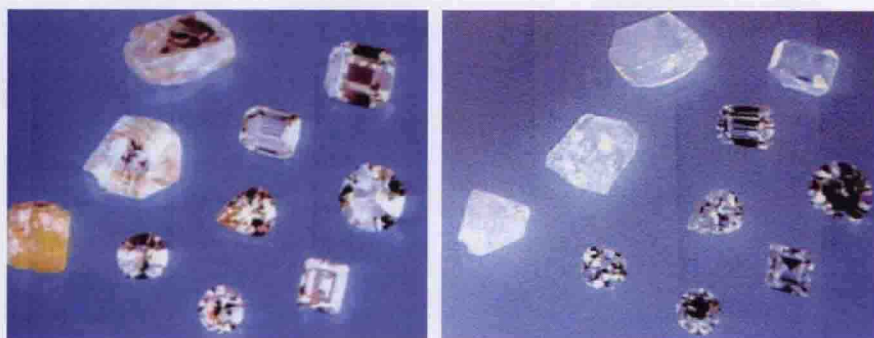
彩图 5-21 KM 处理的内部特征



彩图 5-22 闪光效应



彩图 5-23 早期辐照处理彩色钻石与天然未处理钻石的颜色特征



彩图 5-24 GE 钻石处理前后对比



彩图 5-25 GE 钻石出露到钻石表面的裂隙



彩图 5-26 GE 钻石的应变消光



彩图 5-27 GE 钻石的腰部刻字



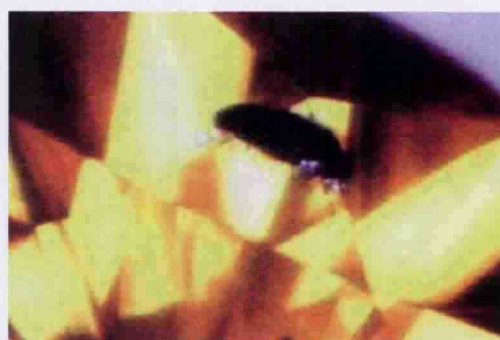
彩图 5-28 Nova 钻石



彩图 5-29 石墨化内含物



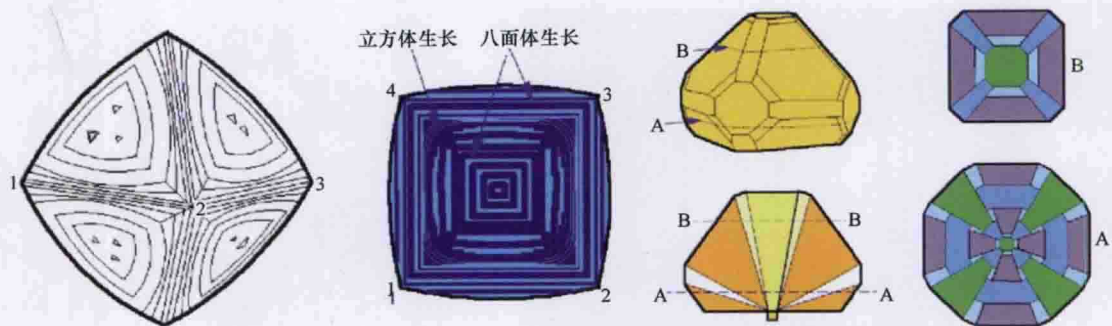
彩图 5-35 合成钻石中的“沙漏”状色带



彩图 5-36 合成钻石内部的金属包体



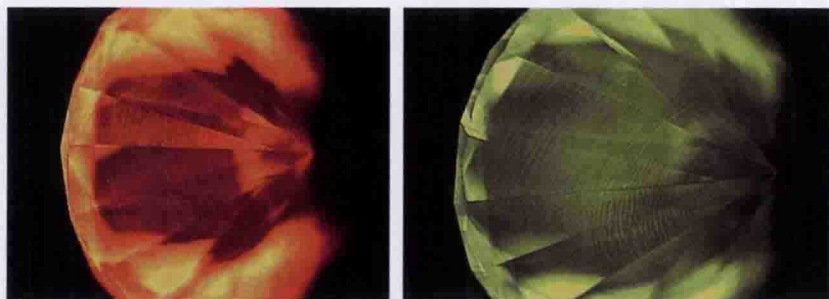
彩图 5-37 十字交叉荧光



彩图 5-38 天然钻石与 HTHP 合成钻石的阴极发光图



彩图 5-39 CVD 合成钻石



彩图 5-40 含 N 的 CVD 合成钻石和高纯度的 CVD 合成钻石



彩图 5-41 合成立方氧化锆晶体及成品



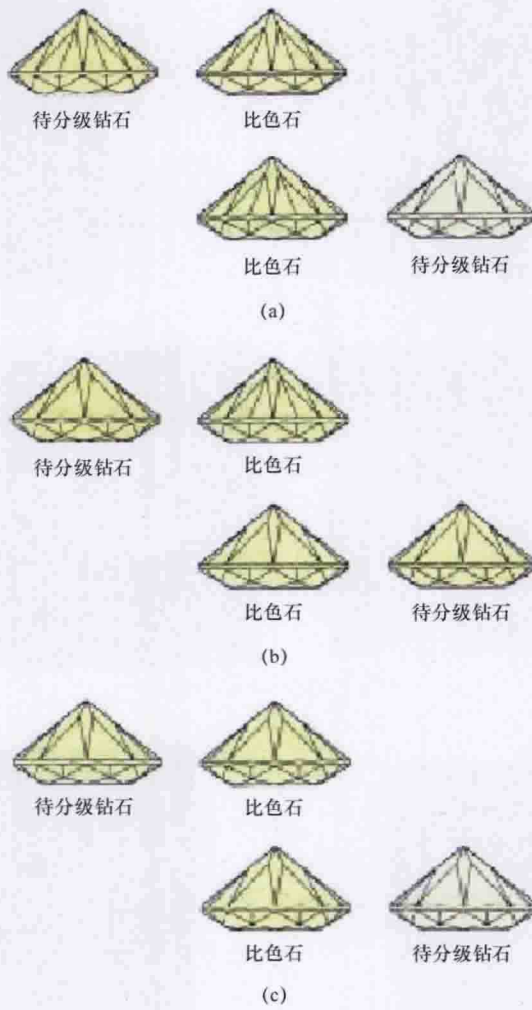
彩图 5-42 白色线状物



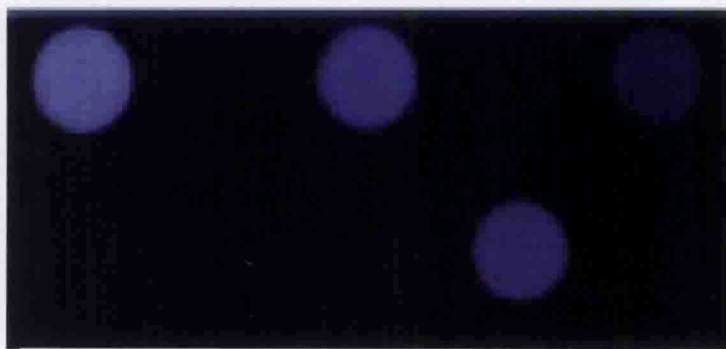
彩图 5-43 后刻面棱重影



彩图 6-5 我国的钻石比色石标样



彩图 6-10 色差效应示意图



彩图 6-15 钻石荧光强度的对比



彩图 6-16 不同颜色的钻石



彩图 6-17 红色钻石



彩图 6-18 粉红色钻石



彩图 6-19 颜色极优的橙色钻石



彩图 6-20 Hope 蓝钻



彩图 7-1 美丽的钻石



彩图 7-2 肉眼可见小瑕疵

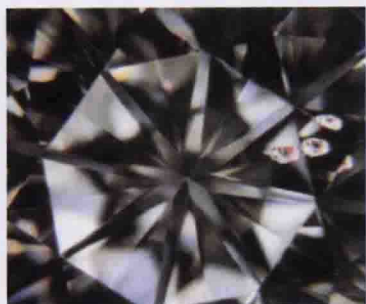


(a)



(b)

彩图 7-3 钻石内部的天然包裹体



彩图 7-12 石榴石包裹体



彩图 7-13 金属氧化物包裹体



彩图 7-14 云状物包裹体



(a)



(b)

彩图 7-15 羽状纹

(a)台面羽状纹;(b)羽状纹的形态



彩图 7-16 点状包体



(a)

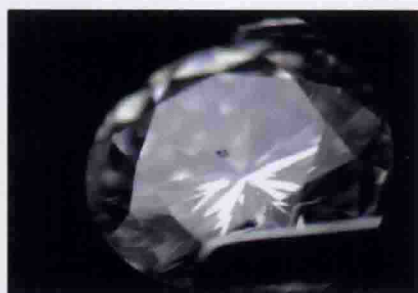
(b)

彩图 7-17 钻石的内部纹理

(a)内部纹理;(b)色带



彩图 7-18 内凹原始晶面



彩图 7-19 空洞



彩图 9-1 不同质量钻石外观



彩图 11-1 光彩夺目的钻石