



# 宝石合成与优化处理

孙鸿蒙





- 讨论：佩戴宝石的目的？





# 第一章 概论



# 第一节 人工宝石的概念、分类及定名

## 一、人工宝石的概念

**人工宝石**：完全或部分由人工生产或制造用作首饰及饰品的材料（单纯的金属材料除外），分为合成宝石、人造宝石、拼合宝石和再造宝石。（GB/T 16552-2010）



## ○ 二、人工宝石的分类

- **合成宝石**：完全或部分由人工制造且自然界有已知对应物的晶质体、非晶质体或集合体，其**物理性质、化学成份和晶体结构**与所对应的天然珠宝玉石基本相同，（如合成××）
- **人造宝石**：由人工制造且自然界无已知对应物的晶质体、非晶质体或集合体（如人造××）



- **拼合宝石**：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（如拼合××、××拼合石）
- **再造宝石**：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××）



- 三、人工宝石的定名原则
- 1.禁止使用生产厂或制造商的名称直接定名，如“查塔姆祖母绿”，“林德祖母绿”等；
- 2.禁止使用生产国名或地名参与定名，如“苏联钻”、“奥地利钻”等；
- 3.禁止使用易混淆或含混不清的名词定名，如“鲁宾石”、“红刚玉”、“合成品”等；
- 4.不允许用生产方法参与定名，如“焰熔法红宝石”、“水热法祖母绿”等。





- ▶ **仿宝石**：用于模仿某一种天然珠宝玉石的颜色、特殊光学效应等外观特征的珠宝玉石或其它材料。“仿宝石”不代表珠宝玉石的具体类别（如仿××）



百度图片



## 第二节 人工宝石的合成方法

### ○ 1.焰熔法



## ○ 2.水热法





### ○ 3.助溶劑法



## ○ 4.晶体提拉法



- 5.熔体导模法
- 6.区域熔炼法





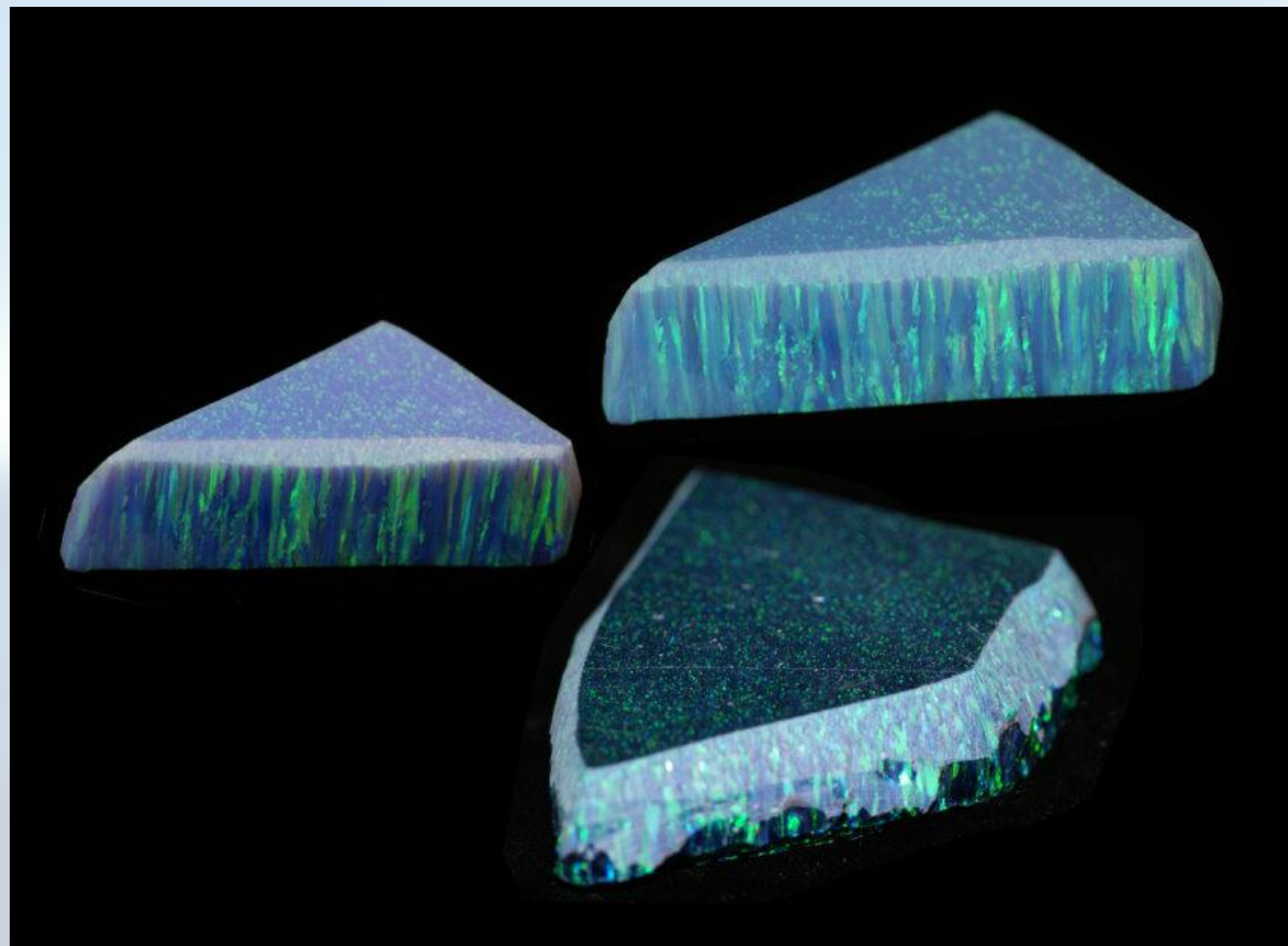
## ○ 7.冷坩埚熔壳法



## ○ 8. 高温超高压法



## ○ 9.化学沉淀法





○ 10.其他方法



## 第三节 宝石人工合成的四个阶段及产品的检验

- 一.宝石人工合成的四个阶段
- 二.人工合成宝石产品的检验
  - 1.结构分析
  - 2.成分分析和物理化学性质测定
  - 3.检验是否达到宝石要求



# 第四节 人工宝石的价值和价格

- 一.人工宝石的价值

- 二.人工宝石的价格

