

矿物名称及分子式	主要鉴定特征
<p>黄铜矿 CuFeS<sub>2</sub></p> 	<p>特征的铜黄色，较高反射率，弱非均质性，中—低硬度，易磨光</p>
<p>辉铜矿 Cu<sub>2</sub>S</p> 	<p>灰白色微带浅蓝色，中等反射率，弱非均质性，低硬度和加硝酸发泡、染蓝、显结构为特征，常与其它铜矿物共生。</p>
<p>铜 蓝 CuS</p> 	<p>浅蓝—深蓝的反射色，显著的反射多色性（深蓝色微带紫色—蓝白色）特强的非均质性和特殊的偏光色（45° 位置为火红—红棕色）。</p>

斑铜矿  
 $\text{Cu}_5\text{FeS}_4$



特殊的反射色（玫瑰色、棕粉红色、紫色），中等硬度，磨光好，均质性，常与其它铜矿物共生。

自然铜  
 $\text{Cu}$



特征的铜粉红色反射色，高反射率（高于黄铁矿），低硬度（有擦痕），均质性。

赤铜矿  
 $\text{Cu}_2\text{O}$



灰白色，中等反射率，均质性，深红色内反射色，中等硬度，常与其它铜矿物一起产于铜矿床氧化带。

黝铜矿



灰白色微带浅棕色，中等反射率，中等硬度，均质性，易磨光。



砷黝铜矿  
 $5\text{CuS}\cdot 2(\text{Cu,Fe})\text{S,As}_2\text{S}_2$



孔雀石  
 $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$



蓝铜矿  
 $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$



自然金  
Au

以灰白色微带橄榄绿色或蓝绿色为特征，中等反射率，中等硬度，均质性，易磨光。

灰色微带粉红色色调，以具鲜明的翠绿色内反射为特征，常具针状变晶结构，放射状构造，与蓝铜矿等矿物共生，产于铜矿床氧化带。

灰色微带粉红色色调，具鲜明的淡蓝色内反射，常与孔雀石等矿物共生，产于铜矿床氧化带。

金黄色-亮黄色，高反射率，低硬度，均质性，表面粗糙，常有擦痕。



金红石  
 $\text{TiO}_2$



方铅矿  
 $\text{PbS}$



闪锌矿  
 $\text{ZnS}$

灰白色，中等反射率，高硬度，强非均质性，极显著的褐红色内反射，聚片双晶发育。

纯白色，较高反射率，低硬度（常有擦痕），均质性，特征的黑三角孔，常与闪锌矿、黄铜矿、辉银矿共生。

纯灰色，低反射率，均质性，中等硬度，常见棕红色或褐黄色内反射，其中常有黄铜矿或磁黄铁矿乳浊状或叶片状固溶体分解物，常与方铅矿、黄铁矿共生。



磁黄铁矿



黄铁矿



白铁矿



特征的乳黄色微带玫瑰棕色反射色,较高反射率,中等硬度(相对突起>黄铜矿),具强非均质性(偏光色黄灰—绿灰—蓝灰)和强磁性,易磨光。

浅黄色,高反射率,高硬度(不易磨光,常有麻点),均质性,常呈自形、半自形晶或碎粒状,分布普遍。

浅黄白色带蓝色色调,高反射率( $R \approx$ 黄铁矿),高硬度,具显著的双反射(黄白—黄绿色)和强非均质性(特征的绿色偏光色:深绿、黄绿、蓝绿),聚片双晶发育。



毒 砂

FeAsS



亮白色, 高反射率, 高硬度, 强非均质性(特征的柔和蔷薇色—蓝绿色), 晶形断面常为菱形、楔形、长柱形和短柱形。

镍黄铁矿  
(Fe,Ni)<sub>9</sub>S<sub>8</sub>



浅黄白色, 反射率近于黄铁矿, 均质性, 中等硬度,  $\parallel \{111\}$  解理发育, 常产于与基性或超基性岩有关的铜镍硫化物矿床中, 与磁黄铁矿、黄铜矿密切共生。

红砷镍矿

NiAs



浅玫瑰色微带黄色或棕色, 高反射率, 强非均质性(偏光色蔷薇色—黄绿色), 高一中硬度, 双晶发育。

辉钼矿  
MoS<sub>2</sub>

灰白色, 中等反射率, 极显著的双反射和极强的非均质性(偏光色暗蓝和白色微带玫瑰紫色)。低硬度, 晶形常为弯曲的长板状或纤维状。



石 墨

C



辉 锑 矿



辰 砂

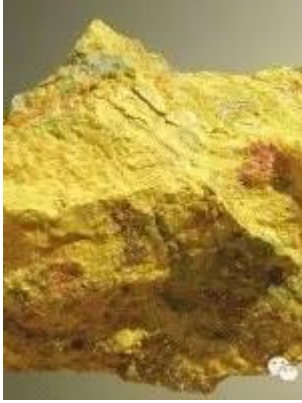


灰棕色，低反射率，低硬度，极显著的双反射和极强的非均质性（偏光色  $45^\circ$  位置为淡棕黄色），Rp 近于透明矿物。切片常呈弯曲的鳞片状。

白色，较高反射率，低硬度，显著的双反射，强非均质性，加 KOH 浸蚀迅速产生桔黄色沉淀。聚片双晶极普遍。

灰白色，中等反射率（略低于黝铜矿），强非均质性，显著的朱红色内反射，低硬度，常产于碳酸盐岩石中。

雌 黄  
 $As_2S_3$



灰白色，中等反射率，低硬度，显著的双反射和特殊的稻草黄色内反射。遇  $HgCl_2$  产生黄色沉淀，常与雄黄共生。

雄 黄  
 $As_2S_3$



浅灰色，中等硬度，中等偏低反射率，显著的桔红色内反射。常与雌黄共生。

赤铁矿  
 $Fe_2O_3$



灰白色，中等反射率，弱或强非均质性（偏光色为蓝灰—灰黄色），血红色斑点状内反射，常呈板状、片状和针状晶形。

磁铁矿  
 $Fe_3O_4$

灰色微带浅棕色，中等反射率（略大于闪锌矿），均质性，高硬度，强磁性。





钛铁矿  
 $\text{FeTiO}_3$



灰色微带棕色，中等偏低反射率，弱—强非均质性，高硬度，常在磁铁矿或赤铁矿中构成不混溶的片状、板状或格状连晶

铬铁矿  
 $(\text{Fe,Mg})(\text{Cr,Al})_2\text{O}_4$



灰色，低反射率，均质性，高硬度，显棕红色内反射（自形晶时少见），常呈自形或粒状，产于与基性—超基性岩有关的矿床中。

黑钨矿  
 $(\text{Fe,Mn})\text{WO}_4$

灰色，反射率近于闪锌矿，中—高硬度，弱非均质性，裂隙处常见棕红色内反射，常成板状切面，常与锡石、辉钼矿、辉铋矿共生。



石 英  
 $\text{SiO}_2$



方解石  
 $\text{CaCO}_3$



深灰色，低反射率，高硬度，显均质性效应，磨光好，常成自形晶（有时显六边形断面），内反射强烈（乳白色，并常见有彩虹色），分布普遍。

深灰色，低反射率，显著的双反射和强非均质性，内反射乳白色，中等硬度，解理发育，双晶普遍。