

阅读：常见矿物的简易识别

不同矿物，物理、化学性质多不相同，如结晶形态、颜色、条痕、透明度、光泽、硬度、密度、磁性等。如石英晶体为透明的六棱柱，两端呈六棱锥状；食盐晶体多为透明的正方体；方解石晶体通常为斜方六面体，无色透明的方解石俗称“冰洲石”。利用肉眼和简单的工具，可以识别一些常见的矿物。



图 2-2 石英晶体



图 2-3 食盐晶体



图 2-4 方解石晶体

摩斯硬度计

代表矿物	硬度等级	简要说明
滑石	1	指甲能轻易地在其上划出痕迹
石膏	2	指甲能较容易地在其上划出痕迹
方解石	3	多为透明或半透明晶体，指甲在其上划不出痕迹，但曲别针可以划出痕迹
萤石	4	常为多种颜色的半透明晶体，小刀可以轻易地在其上刻画痕迹
磷灰石	5	小刀可以在其上刻画痕迹

代表矿物	硬度等级	简要说明
长石	6	一般小刀很难刻画，但玻璃可以在其上刻画痕迹
石英	7	能够在玻璃和普通钢铁上刻画痕迹
黄玉	8	多为晶体，宝石类矿物，能在石英上刻画痕迹
刚玉	9	多为晶体，宝石类矿物，能在黄玉上刻画痕迹
金刚石	10	自然界最硬的矿物，宝石，能在其他矿物上刻画痕迹

活动

根据所学知识，并查阅资料，完成相关任务。

- 1.区分石膏、方解石、石英等矿物，可使用哪些方法？
- 2.观察磁铁矿、赤铁矿的颜色，以及它们对磁铁的反应，再区分这两种矿物。

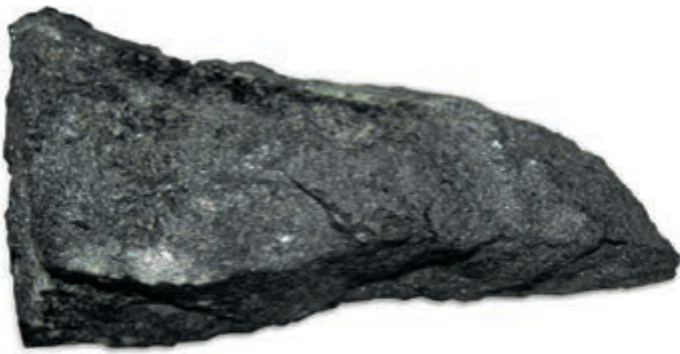
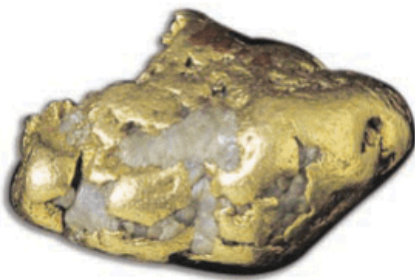


图 2-5 磁铁矿



图 2-6 赤铁矿

- 3.自然金、黄铁矿、黄铜矿是容易混淆的矿物。黄铁矿因其浅黄铜色和明亮的金属光泽，常被误认为黄金，故又称“愚人金”。议一议，若要区分上述三种矿物，可使用哪些方法？



条痕金黄色，小刀极易刻画
(硬度 2.5~3)，具延展性。

图 2-7 自然金



条痕黑色，晶形完好，小刀不能刻画
(硬度 6~6.5)，性脆。

图 2-8 黄铁矿



条痕黑色，小刀易刻画
(硬度 3.5~4)，性脆。

图 2-9 黄铜矿

注：条痕是指矿物粉末的颜色。将矿物在白色无釉的瓷板上擦划，瓷板上留下的粉末痕迹的颜色，即为该矿物的条痕。