



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

矿物与岩石

矿物肉眼鉴定实验

主讲：陈祥军

矿物肉眼鉴定实验



在线开放课程

- 肉眼鉴定矿物的方法与步骤
- 肉眼鉴定矿物时应该注意的问题
- 常见矿物的肉眼鉴定特征

- 在野外现场常采用肉眼鉴定法（即外表特征鉴定法）来鉴定矿物，此法主要是凭肉眼和一些简单的工具（小刀、放大镜、条痕板等）来分辨矿物的外表特征（有时也配合一些简易的化学分析方法），从而对矿物进行粗略的鉴定。
- 对于肉眼鉴别矿物来说，矿物的形态和物理性质有重要意义。

- 首先观察矿物的光泽是金属光泽还是非金属光泽，借以确定是金属矿物还是非金属矿物（当然这也不是绝对的，如闪锌矿就出现非金属光泽），再观察它的颜色；
- 其次确定矿物的硬度是大于小刀还是小于小刀；
- 最后观察矿物的形态和其他物理性质，这样可以逐步缩小范围，确定矿物的名称。

肉眼鉴定矿物时应该注意的问题



在线开放课程

- (1) 矿物的各种性态和物理特征，在一个矿物上不一定全部显示出来，所以在肉眼鉴定时，必须善于抓住矿物的主要特征，尤其是要注意那些具有鉴定意义的特征。如磁铁矿的强磁性、赤铁矿的樱红色条痕、方解石的菱面体解理等。

肉眼鉴定矿物时应该注意的问题



在线开放课程

- (2) 在鉴定过程中，必须综合考虑矿物物理性质之间的相互关系。如金属矿一般情况是颜色较深、密度较大、光泽较强；而非金属矿物则相反。
- (3) 在野外鉴定时，还应充分考虑矿物产出状态，因为各种矿物的生成和存在都不是孤立的，有着一定的共生规律。如闪锌矿和方铅矿常常共生在一起。

常见矿物的肉眼鉴定特征



在线开放课程

- 此部分在实验室讲解。