

第二单元 岩石与矿产

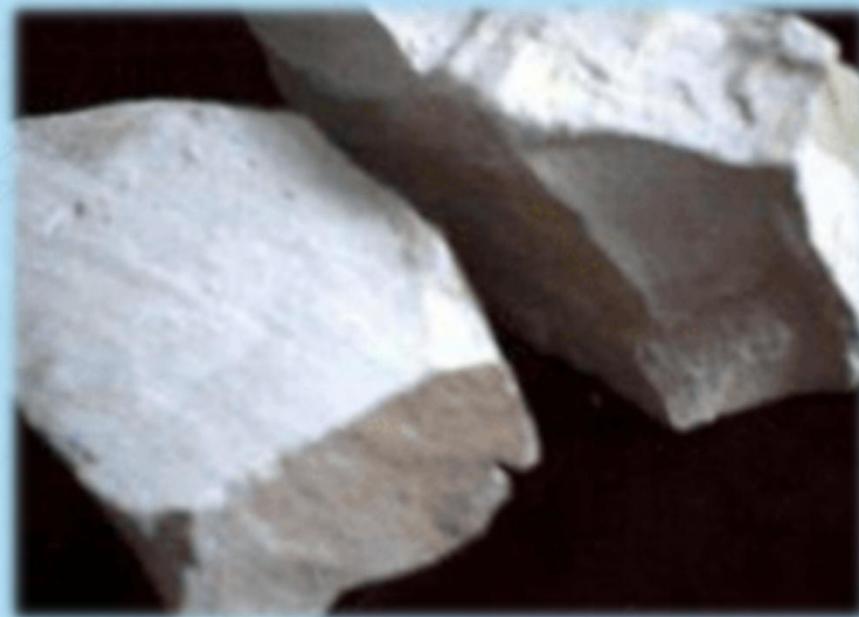
3 岩石的组成



一、新课导入



石墨



石膏

石墨可用于制作铅笔芯，而石膏可用于制作粉笔。

二、新课讲解

美丽的矿物

岩石是由一种或者多种矿物组成的。
矿物的种类有很多，例如长石、石英、云母、方解石、白云石，以及做铅笔芯用的石墨、做粉笔用的石膏等，都是矿物。



二、新课讲解

美丽的矿物



石英

无色、透明、闪闪发光



长石

肉红色或浅色调



云母

白色或黑色片状

二、新课讲解

美丽的矿物



石英

石英是地球表面分布最广的矿物之一，纯净的石英无色透明，通常含有少量杂质成分，而变为半透明或不透明的晶体，质地较硬。

二、新课讲解

美丽的矿物



云母

云母是层状结构，有玻璃光泽，含有杂质时颜色变深。

二、新课讲解

美丽的矿物



长石

长石是地壳中最常见的矿物，常见是乳白色，但常因含有多种杂质而成黄、褐、浅红、深灰等色，有的还有美丽的变彩或晕色。

二、新课讲解

美丽的矿物



白云石



方解石



石墨



石膏

请你课下查找资料，了解以上几种常见矿物的信息。

二、新课讲解

猜想与假设

观察花岗岩、砂岩、大理岩，对比矿物图片，猜猜它们可能包含哪些矿物，把自己的猜想记录下来。

这些白色的颗粒看上去有点透明，应该是石英吧？

肉红色的颗粒最多，应该是长石。

黑色的不知道是黑云母，还是……



二、新课讲解

搜集证据



花岗岩花纹美丽，质地坚硬，经常用作建筑材料。
花岗岩由石英、长石和云母等矿物组成。

二、新课讲解

搜集证据



砂岩有很多种，颜色也各不相同，大部分砂岩由石英或长石组成。有的砂岩容易切割，可用作建筑材料和铺路材料；有的砂岩比较坚硬，可用来做磨削工具。

大理岩因盛产于云南大理而得名，主要含有方解石和白云石，也可用作建筑材料。纯白的大理岩又称汉白玉，可用来做雕塑。

二、新课讲解

处理信息

结合学习的内容，给花岗岩、大理岩、砂岩制作“身份证”。

看看我制作的“身份证”都有哪些信息。

我要把学到的都写上。



二、新课讲解

处理信息

结合学习的内容，给花岗岩、大理岩、砂岩制作“身份证”。

名称:花岗岩

颜色:

软硬:

组成:

用途:

身份证编码:



正面

岩石身份证

签发单位:

鉴定日期:

背面

二、新课讲解

处理信息



花岗岩主要由长石、石英和云母组成。大理岩主要由方解石和白云石组成。
绝大部分砂岩由石英或长石组成。

三、课堂小结



通过这一节课的学习，我们知道了岩石是由不同的矿物组成的，学会了如何从阅读资料等渠道获取重要信息，通过制作岩石身份证，更全面的理解了岩石的基本特征。



再见

