

## 第 10 章：岩石与土壤

### 10.1 岩石

1. 岩石分布在整个地壳，无论是海洋还是陆地都有岩石。
2. 岩石由一种或多种矿物所构成的。花岗岩：由云母、 英石和长石组成； 大理岩：由方解石组成。
3. 我们透过颜色、色泽、硬度、外观特征如：气孔、明显颗粒、层状等差异来识别岩石。

### 10.2 岩石的种类

种类	定义	特征	例子
火成岩	岩浆凝结形成的岩石	- 明显的矿物晶体颗粒 - 占地壳总体积最多 - 明显的气孔，柱状结构	玄武岩 花岗岩
沉积岩	地表碎屑物一层层堆积、压实、固化而成	层状、含有化石、有明显的沙砾或砾石 - 世界大部分矿产都蕴藏在其中	石灰岩、砂岩、页岩
变质岩	高温高压下形成新的岩石	片状、板状	大理岩

4. 岩石是优质的建筑材料，又是良好的工艺品材料。岩石的形成过程中可以产生各种矿产。
5. 石灰岩是烧制石灰和水泥的主要原料。石灰岩由方解石组成。
6. 人造石材不属于岩石。

### 10.3 土壤

1. 岩石经过风化作用（风、水、温度变化、生物因素）变成石块，细小的碎屑直至砂粒。
2. 植物的根系分泌的一些物质可以溶解岩石，也可以沿着岩石细小的裂隙生长直至岩石裂隙增大并破碎。

3. 植物吸收无机盐中的养分合成有机物，各种生物的活动不断在土壤中积累有机物，形成了土壤
4. 岩石经过风化作用形成砂粒，砂粒在生物的参与形成了土壤。
5. 土壤主要由无机盐、砂颗粒、腐殖质、水、空气和土壤生物（土壤植物、动物、微生物）组成。
6. 马来西亚以**砖红壤**为主。
7. 土壤空气为土壤植物根呼吸和微生物生命活动提供所需的氧气。
8. 水在土壤中有输送养分的作用。
9. 无机盐是植物的养分的来源。
10. 腐殖质为土壤动物提供食物，也为绿色植物提供养分
  - a. 腐殖质含量是土壤肥力的重要指标。腐殖质是已死的生物体在土壤中经微生物分解而成的有机物质。
11. 微生物在土壤中不断分解有机物，释放出营养物质，为植物提供养分。