

第一章 地球的宇宙环境

地球的基本特征

地球的形状与大小

- 密度
- 压力
- 重力
- 地磁和地电

地球的物理性质

地热

- 外热层（变温层）
- 常温层（恒温层）
- 内热层（增温层）
- 地热梯度：深度增加100m所增加的温度+2.5°C/100m
- 地温级（地热增温级）：温度升高1°C所增加的深度40m

地球的弹塑性

了解地球的物理性质

地球的结构

地球的外部结构

- 大气圈
- 水圈
- 生物圈

地球的内部结构

掌握地球的圈层结构及主要特点

地壳的表面形态

海洋

陆地

- 山地
- 丘陵
- 盆地
- 高原
- 平原

大陆架

是海与陆地接壤的浅海平台，其范围是由海岸线向外海延伸至海底坡度显著增大的转折处

大陆坡

是大陆架外侧坡度明显变陡的部分

大陆基

是大陆坡与大洋盆地之间的缓倾斜坡地

海沟与岛弧

大洋中脊与大洋盆地

掌握地壳的结构及物质组成

地壳的结构及物质循环

硅铝层

硅镁层

莫霍面

地幔

上地幔

下地幔

地核

外核

内核

古登堡面

地壳的物质成分

克拉克值

地壳中元素的分布特点

O Si Al Fe Ca ... Rn(氧)

掌握地质作用的概念

掌握内外动力地质作用及能量来源

地壳及地质作用

地质作用:由自然动力(地质营力)引起地壳的物质成分、构造和地面形态发生运动、变化和发展的各种作用

内动力地质作用

主要以地球自转、重力、内热为能量，并主要发生在地球内部

外动力地质作用

主要以太阳能以及日月引力能为能量，并通过大气、水、生物因素引起

地壳作用

- 水平运动
- 升降运动

岩浆作用

- 喷出作用
- 侵入作用

变质作用

- 热力变质作用
- 接触变质作用
- 区域变质作用
- 动力变质作用

地震作用

- 火山地震作用
- 构造地震作用
- 陷落地震作用

风化作用

剥蚀作用

搬运作用

沉积作用

成岩作用