

# 导论

- 导论
  - 地图学基础
    - 什么是地图学
    - 地图学的学科体系
  - 地图的基本概念
    - 定义
    - 三大特性
    - 主要特征
    - 构成要素
  - 地图的功能与分类
    - 地图的功能
    - 地图的应用
  - 地图的类型
    - 按图型分
    - 按比例尺
    - 按区域分
  - 地图的成图方法

## 地图学基础

**地理空间**：上至大气电离层，下至地幔莫霍面，一般指**地球表层**，基准是陆地和海洋表面，是人类生活辐射频繁、人地关系最为复杂、紧密的区域。

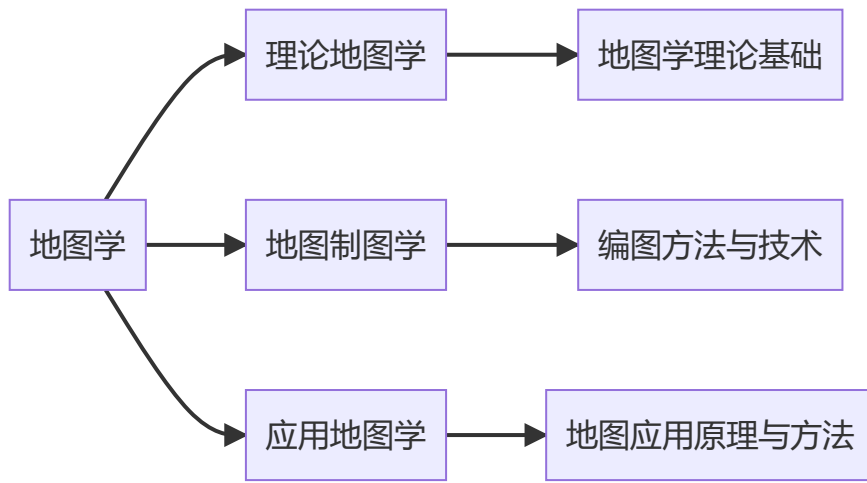
**地理空间信息**：地理空间中物质的性质、特征、运动状态的**表征**以及一切有用的**知识**，是对表达地理特征与地理现象(空间现象)之间关系的**地理信息**的解释

**地理信息**：各种地理特征和现象之间关系的表示包括：**空间位置、时域特征、属性特征**

## 什么是地图学

定义：以地理信息的可视化为核心，研究**地图**的理论实质、制作技术和使用方法的综合性科学。  
GIS在于信息处理分析，地图学在于信息传输

## 地图学的学科体系



# 地图的基本概念

## 定义

地图是遵循相应的**数学法则**，将地球上的**地理信息**，通过科学的**概括**，并运用**符号系统**表示在一定载体上的图形，以传递它们的数量与质量在时间与空间上的分布规律和发展变化。

## 三大特性

- 可量测性
- 一览性
- 直观性

## 主要特征

- 地理信息的载体（存储大量地理信息）
- 数学法则的结构（地图投影、比例尺、坐标系统）
- 有目的的图形概况（地理信息--地图信息）
- 符号系统的运用（客观事物的抽象表示）

## 构成要素

- 图形要素
- 数学要素
- 辅助要素
- 补充说明

# 地图的功能与分类

## 地图的功能

- 地图信息的载负功能
- 地图的传递功能
- 地图的模拟功能
- 地图的认知功能

## 地图的应用

- 经济建设
- 科学研究
- 国防建设
- 政治、文化教育及日常生活

## 地图的类型

### 按图型分

- 普通地图
- 专题地图
- 专用地图
- 特种地图（地图仪等）

### 按比例尺

- 大
- 中
- 小

### 按区域分

...

## 地图的成图方法

- 实测成图

- 编绘成图
- 数字制图