1. 基本概念和术语：数据、数据元素、数据对象、数据类型、抽象数据类型、数据结构
2. 数据结构
   1. 逻辑结构
      1. 线性结构
      2. 非线性结构
   2. 存储结构（物理结构）
   3. 数据的运算
3. 五个特征
   1. 算法定义
   2. 五个特征
   3. 效率的量度
      1. 空间复杂度
      2. 时间复杂度

【基本概念和术语】

数据元素 = 数据项+数据项

数据类型

1. 原子类型
2. 结构类型
3. 抽象数据类型

抽象数据类型：ADT

1. 通常用数据对象+数据关系+基本操作集

【数据结构】

* 1. 逻辑结构
     1. 线性结构（一对一关系）
        1. 一般线性表
        2. 受限线性表
           1. 栈和队列
           2. 串
        3. 线性表推广
           1. 数组
           2. 广义表
     2. 非线性结构
        1. 集合
        2. 树（一对多）
        3. 图（多对多）
  2. 存储结构（物理结构）（映像）
     1. 特点：依赖计算机语言
     2. 分类：
        1. 顺序结构
           1. 逻辑相邻，物理位置相邻
           2. 优点：随机存取，每个元素占空间小
           3. 缺点：只能使用相邻的一整块存储单元，因此产生较多的外部碎片
        2. 链式结构
           1. 逻辑相邻，物理位置不相邻
           2. 优点：不会出现碎片现象，能充分利用所有存储单元
           3. 缺点：每个元素因为储存指针导致额外的占用存储空间，只能顺序存取
        3. 索引结构
           1. 建立索引表（索引项：关键字，地址）
           2. 优点：检索速度快；
           3. 缺点：占用较多的空间+增删数据修改索引表需要花费很多时间
        4. 散列结构
           1. Hash存储
           2. 优点：检索、增加、删除结点都很快
           3. 缺点：散列函数要求高，否则容易出现冲突，解决冲突又会造成时间和空间的开销。
  3. 数据的运算
     1. 定义针对逻辑结构
     2. 实现针对存储结构