## 1.3 算法及其描述

### 算法---程序的灵魂

1) 对数据的描述，在程序中要指定数据的类型和数据之间的组织形式，即数据结构。在C语言中，系统提供的数据结构是以数据类型的形式出现的。

2) 对数据的处理，即计算机算法。

**程序 = 数据结构 + 算法 + (程序设计方法 + 语言工具和环境)**

### 算法的分类

数值算法，非数值算法

### 算法的特性

有穷性，确定性，有零个或多个输入，有一个或多个输出，有效性

## 1.4 程序设计方法

程序设计的一般步骤:

1) 分析问题并确定数据结构

2) 算法设计

3) 编写程序

4) 上级调试

5) 整理写出文档资料