



7.1 代码复用与模块化设计





代码复用

把代码当成资源进行抽象

- **代码资源化：程序代码是一种用来表达计算的“资源”**
- **代码抽象化：使用函数等方法对代码赋予更高级别的定义**
- **代码复用：同一份代码在需要时可以被重复使用**



代码复用

函数 和 对象 是代码复用的两种主要形式

函数：将代码命名
在代码层面建立了初步抽象

对象：属性和方法

$\langle a \rangle . \langle b \rangle$ 和 $\langle a \rangle . \langle b \rangle ()$

在函数之上再次组织进行抽象

→
抽象级别



模块化设计

分而治之

- 通过函数或对象封装将程序划分为模块及模块间的表达
- 具体包括：主程序、子程序和子程序间关系
- 分而治之：一种分而治之、分层抽象、体系化的设计思想



模块化设计

紧耦合 松耦合

- **紧耦合：两个部分之间交流很多，无法独立存在**
- **松耦合：两个部分之间交流较少，可以独立存在**
- **模块内部紧耦合、模块之间松耦合**