

C 面向对象程序设计的重要概念 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022_C___E9_9D_A2_E5_90_91_E5_c97_134383.htm

类与对象 对象 (Object) 是类 (Class) 的一个实例 (Instance)。如果将对象比作房子，那么类就是房子的设计图纸。所以面向对象程序设计的重点是类的设计，而不是对象的设计。类可以将数据和函数封装在一起，其中函数表示了类的行为 (或称服务)。类提供关键字 public、protected 和 private 用于声明哪些数据和函数是公有的、受保护的或者是私有的。这样可以达到信息隐藏的目的，即让类仅仅公开必须要让外界知道的内容，而隐藏其它一切内容。我们不可以滥用类的封装功能，不要把它当成火锅，什么东西都往里扔。类的设计是以数据为中心，还是以行为为中心？主张“以数据为中心”的那一派人关注类的内部数据结构，他们习惯上将 private 类型的数据写在前面，而将 public 类型的函数写在后面，如表 8.1(a) 所示。主张“以行为为中心”的那一派人关注类应该提供什么样的服务和接口，他们习惯上将 public 类型的函数写在前面，而将 private 类型的数据写在后面，如表 8.1(b) 所示。很多 C 教课书主张在设计类时“以数据为中心”。我坚持并且建议读者在设计类时“以行为为中心”，即首先考虑类应该提供什么样的函数。Microsoft 公司的 COM 规范的核心是接口设计，COM 的接口就相当于类的公有函数 [Rogerson 1999]。在程序设计方面，咱们不要怀疑 Microsoft 公司的风格。设计孤立的类是比较容易的，难的是正确设计基类及其派生类。因为有些程序员搞不清楚“继承” (Inheritance)、 “组合” (Composition)、

“多态”（Polymorphism）这些概念。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com