虚函数

当使用`对象.函数`时，则使用名称粉碎来匹配函数

虚表没有个数的指示，只能通过查看调用时访问虚表的偏移来判断虚表有几项

虚调用

虚调用的触发条件：

1. 被调函数被声明为`virtual`
2. 调用使用对象的指针或引用

其他情况将会结合名称粉碎机制，产生直接调用的代码

识别

- 找间接调用，虚调用必定会通过虚表来进行，识别出虚表，通过虚表来间接调用基本就能找到。

  存在虚表时，对象首地址存放着虚表的指针`vtptr`

  间接调用的两种指令形式：

  1. `call [xxx]`
  2. `call reg`

- 若不写构造，则在底层不会调用构造函数。而在存在有虚函数的类中，即便没写构造，底层依然会调用构造。

  构造函数会负责虚表指针的填写

- 析构也会填写虚表指针

快速定位相关构造析构和对象

首先找到虚表，查看虚表的引用（引用的项目中，析构只有一项，其余全是构造）

因为虚表中会保留析构代理的地址

- 析构代理会执行析构函数，然后根据参数决定是否释放空间
- 析构函数在执行函数体之前会填写虚表指针

故，析构、虚表、析构代理会组成一个**环**

然后对所有构造查看引用，则可以定位到相关的对象