田永铭-221900180

概念题：

1. 请阐述 C++中动态绑定和静态绑定的概念，并说明在什么情况下会发生动态绑定。

一般情况下，将在编译时刻根据对象的类型来决定采用哪一个消息处理函数，即采用静态绑定。

一般情况下，需要在运行时刻，根据函数的实际引用（或指向）的对象来决定是调用哪一个函数，即采用动态绑定。

2. 什么是虚函数？构造函数和析构函数是否可以是虚函数？请解释原因。

（1）虚函数是指加了关键词virtual的成员函数。其格式为：

virtual <成员函数声明>;

虚函数有两个作用：

指定消息采用动态绑定。

指出基类中可以被派生类重定义的成员函数。

(2)构造函数不可以。

 构造一个对象的时候，必须知道对象的实际类型，而虚函数行为是在运行期间确定实际类型的。而在构造一个对象时，由于对象还未构造成功。编译器无法知道对象的实际类型，是该类本身，还是该类的一个派生类，或是更深层次的派生类。

析构函数往往是。

在类的继承中，如果有基类指针指向派生类，那么用基类指针delete时，如果不定义成虚函数，派生类中派生的那部分无法析构。