cpp第二次作业

3-6 调用被重载的函数时，通过什么来区分被调用的是哪个函数？

重载的函数函数名是相同的，但它们的参数的个数和数据类型不同，编译器根据实参和形参的类型及个数的最佳匹配，自动确定调用哪一个函数。

3-16 当函数发生递归调用时，同一个局部变量在不同递归深度上可以同时存在不同的取值，这在底层是如何做到的？

对同一个函数的多次不同调用中，编译器会为函数的形参和局部变量分配不同的空间，它们互不影响。

4-3构造函数和析构函数有什么作用？

构造函数的作用就是在对象被创建时利用特定的值构造对象，将对象初始化为一个特定的状态，使此对象具有区别于彼对象的特征，完成的就是一个从一般到具体的过程，构造函数在对象创建的时候由系统自动调用。

析构函数与构造函数的作用几乎正好相反，它是用来完成对象被删除前的一些清理工作，也就是专门做扫尾工作的。一般情况下，析构函数是在对象的生存期即将结束的时刻由系统自动调用的，它的调用完成后，对象也就消失了，相应的内存空间也被释放。

4-5 已知classA中有数据成员int a，如果定义了A的两个对象a1、a2，它们各自的数据成员a的值可以不同吗？

可以，类的每一个对象都有自己的数据成员。

4-18在一个学校院系人员信息系统中，需要对院系（department）和教师（teacher）之间的关系进行部门建模，其关系描述为：每个teacher可以属于零个或多个department的成员，而每个department至少包含一个teacher作为成员，根据以上关系绘制出相应的UML类图。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Department | \* 1…n | Teacher |