**数据结构实验报告**

**学号：CST17037 姓名：陈锟**

# 实验题目

有A、B两种商品，它们的单价分别是600元和350元。由于清仓，现将A按七五折出售，B按八折出售，计算AB折后各自的价格、折后AB二者差价及折后AB单价总和。

# 实验要求

用2种方法编写price( ) 函数，使其实现折后价格、折后AB差价 以及 折后AB单价总和，在主函数中调用并输出结果；

方法1：使用指针解决函数调用时，return语句无法返回多个数值的问题；

方法2：使用传引用解决函数调用时，return语句无法返回多个数值的问题；

# 方案设计

程序分为两个cpp文件，price1.cpp以及price2.cpp，两个文件分别使用指针和传引用的方式实现对价格的处理，函数名称分别为priceByPointer和priceByReference，分别为用指针实现和传引用实现。

还有一个主函数，在主函数中调用函数实现功能。

# 方案实现

Price1.cpp文件：

priceByPointer(double \*a, double \*b, double \*sub, double \*sum)函数：

传入参数：double \*a, double \*b, double \*sub, double \*sum;分别为ab原价、ab折后差价、ab折后总合的指针。

变量：无。

实现：对指针指向地址的值参数直接计算（修改地址对应值直接修改原值），无返回值

Price2.cpp文件：

priceByReference(double &a, double &b, double &sub, double &sum)函数：

传如参数double &a, double &b, double &sub, double &sum;分别为ab原价、ab折后差价、ab折后总合的地址。

变量：无。

实现：对地址的值参数直接计算（修改地址对应值直接修改原值），无返回值

Price1.cpp&price2.cpp

主函数：

在主函数中分别调用priceByPointer与priceByReference对原数据进行交换处理，并输出打折后的价格。

# 调试分析





# 实验收获

*复习了指针与传引用*