# 实验报告

|  |  |
| --- | --- |
| 实验名称： | 用数组实现链表类并派生有序链表类 |
| 试验时间： | 2018.10.26 |
| 实验目的： | 掌握key，record，继承与派生，多态，数组形式链表，有序链表 |
| 实验原理： | 链表 |
| 实验步骤： | List( ); List的构造函数，清空并将count置0 **int** size( ) **const**;返回List的大小 **bool** full( ) **const**;返回是否为满的状态 **bool** empty( ) **const**;返回是否为空的状态 **void** clear( );链表置空 **void** traverse(**const** List\_entry &x,Error\_code (\*visit)(**int**,List\_entry &));对所有元素执行如replace的操作，用到函数指针 Error\_code retrieve(**int** position, List\_entry &x) **const**;将position位置的元素复制到x中 **virtual** Error\_code replace(**int** position, **const** List\_entry &x);将position位置的元素换成x，如果为有序链表，则将使用多态的replace Error\_code remove(**int** position, List\_entry &x);移去position位置的元素 **virtual** Error\_code insert(**int** position, **const** List\_entry &x);在 position位置插入元素x，若为有序链表，则将使用多态的insert  Error\_code insert(**const** Record &data);有序插入data Error\_code insert(**int** position, **const** Record &data);在position位置若可以，则有序插入data Error\_code replace(**int** position, **const** Record &data); 在position位置若可以，则替换data |