

录入书上例子：A10.9， A10.13

10.13 编程定义字符串数组类StringArray，成员数据为数组长度为200的char*类型数组p，成员函数有默认构造函数(指针数组元素清为0)、复制构造函数、析构函数，add(s)添加字符串s(用动态数组保存s，添加到p数组中，指针数组用0指针结束字符串)，del(s)删除字符串内容为s的第一个字符串，show()输出p所保存的所有字符串。主函数验证。

录入书上例子：A10.16， A10.17， C11.3， A11.6

10.15编程利用例A10.4的类Point构造直线段类LineSegment，成员数据为两个Point类对象P0和P1，成员函数有带参构造函数(参数为两个点的x和y坐标，4个默认参数均为0)，length()返回线段长度，show()输出线段端点坐标。主函数验证。

11.1编程定义含int型成员变量x的类A，要求利用静态成员变量和静态成员函数取得A类所有构造过的对象的最大值，主函数验证(静态成员变量初始值为最小整数，即负数0x80000000)。

11.2 编程定义含int型成员变量x的类A，要求利用静态成员变量和静态成员函数统计当前存在的对象中的正数值对象个数、0值对象个数和负数值对象个数，主函数验证。

11.6编程定义平面矩形类Rectangle，成员数据为两个对角点的double型坐标x1、y1、x2、y2，成员函数有构造函数(4个默认参数均为0)，show()输出数据。定义友元函数Area(r)，求出r中矩形的面积并返回。主函数使用友元计算矩形面积。

11.7 编程定义平面向量类vector，成员数据为两个double型的分量x和y，成员函数有构造函数(两个默认参数均为0)，show()输出向量，形式为[3.1 -5.7]。定义两个友元函数scale(v,s)和rotate(v,sita)将向量缩放s倍和逆时针旋转sita弧度，具体形式为vector scale(vector v,double s)和vector rotate(vector v,double sita)。主函数使用这些友元函数将向量[1 -2]扩大到3倍再旋转 $\pi/2$ ，输出结果。

旋转公式为
$$\begin{cases} x' = x \cos \theta - y \sin \theta \\ y' = x \sin \theta + y \cos \theta \end{cases}^{\circ}$$